ESPACIO y SOCIEDAD

Geografía Económica de Colombia

9

EDITORIAL norma

SERIE DE GEOGRAFIA PARA EDUCACION BASICA SECUNDARIA

ESPACIO Y SOCIEDAD

Geografía Económica de Colombia

Carlos Eduardo Gómez Velásquez
Profesor del Colegio Emilio Valenzuela

Jorge Salguero Cubides
Profesor de las Universidades
Nacional, Pedagógica y Javeriana

Rosalbina Rodríguez Gómez
Profesora de la Secretaría de Educación Distrital

Inés Elvira Rojas de Reyes
Profesora del Colegio Helvetia

EDITORIAL norma
Bogotá, Colombia

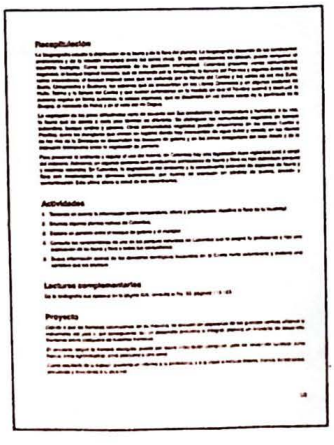
CONOCE TU TEXT

Este libro de geografía para 9º grado lo hemos escrito para facilitar tu aprendizaje. Consta de cuatro partes —una para cada bimestre del año escolar—, precedidas por una presentación y que culminan con una evaluación. Cada parte consta de varias unidades —entre 5 y 9— y tres talleres.

Como podrás ver al ojear el libro, sus 30 unidades poseen los mismos elementos y tres tipos de páginas, como muestran las ilustraciones adjuntas. El comienzo de unidad incluye una ilustración motivadora, una presentación —al lado superior derecho—, unas actividades preparatorias para lo que vas a aprender —abajo, a la derecha— y el inicio del desarollo del tema.

Las páginas centrales de cada unidad incluyen, además de la exposición del contenido, ilustraciones en la parte inferior de las páginas o a los dos lados, información secundaria al margen (en un tamaño menor de letra) y actividades para que lleves a cabo mientras estudias la unidad (en la parte de abajo de la página de la derecha).

La página donde termina cada unidad incluye una recapitulación de las ideas expuestas, 10 actividades finales y la invitación a que hagas unas o dos lecturas complementarias. La última unidad de la primera, segunda y tercera partes, incluye un proyecto que permite aplicar a tu realidad cercana lo que has aprendido en el bimestre.



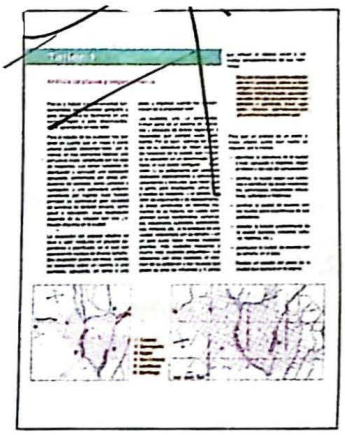
EDITORIAL NORMA — División Educativa

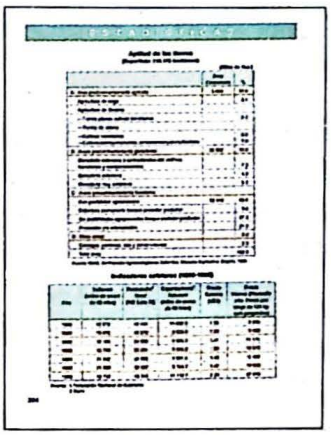
Primera edición, 1988
Primera reimpresión, 1989
Segunda reimpresión, 1989
Tercera reimpresión, 1989
Cuarta reimpresión, 1990

Copyright © 1988
por Jorge Salguero, Rosalbina Rodríguez
Inés Elvira de Reyes, Carlos Eduardo Gómez
Editorial Norma S.A.
Apartado Aereo 53550, Bogotá, Colombia
Prohibida la reproducción total o parcial de este libro,
por cualquier medio, sin permiso escrito de la Editorial.

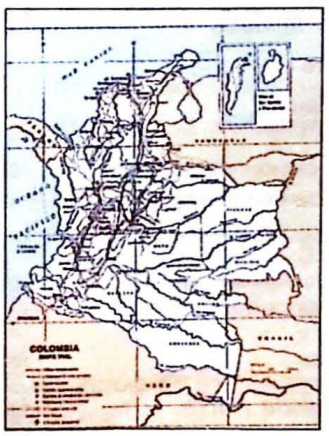
DE GEOGRAFIA...

Con el objeto de que sepas que aprender geografía va más allá de adquirir información, después de cada dos o tres unidades hemos colocado un taller, diseñado para ayudarte a adquirir habilidades geográficas y de otras ciencias sociales. Cada taller consta de una breve presentación, la explicación básica de lo que vas a aprender, un ejercicio de aplicación, criterios para que autoevalúes el ejercicio y prácticas adicionales o de refuerzo.





La sección final del libro te ofrece información complementaria y de consulta. Allí encontrarás las estadísticas, los mapas de página completa (de igual tamaño, para facilitarte los calcos), el glosario —al cual hacen relación las palabras en el texto, identificadas dentro de él con este símbolo* la primera vez que aparecen— y la bibliografía, a la cual remiten las lecturas complementarias que terminan cada unidad.



Para conocer mejor este libro de geografía, mira en la página 4 la tabla de contenido y observa luego cómo se cumple en sus páginas lo que acabas de leer. Teniendo familiaridad con el texto, aprovecharás mejor la información que traen sus palabras e imágenes y tu aprendizaje será mayor.

Director Editorial, William Mejía B.
Jefe de edición, Jaime Estrada González
Diagramación y diseño, Alvaro León Córdoba
Fotografías, Archivo Norma
Ilustraciones y mapas, Luis Orlando Hurtado, Gilda Montenegro
Nelson Hernández
Diseño de cubierta, Gloria Díaz-Granados

ISBN de la serie 958-04-0549-2
ISBN del libro: 958-04-0684-7
CI 1290

Impre Andes S.A.
Impreso en Colombia
Printed in Colombia

Tabla de Contenido

Primera Parte 6

1. Generalidades de Colombia 7
- Posición absoluta de Colombia 7
- Posición relativa 8
- Extensión 8
- Generalidades físicas de Colombia 9
- Aspectos humanos 9

2. Fronteras colombianas 11
- Principales conflictos fronterizos 11
- Areas y límites oceánicos 15
- Nueva política de fronteras 17

3. Costas, litorales e islas 19
- Geomorfología costera 19
- Las costas colombianas 20
- Los puertos de Colombia 22
- Islas 22

Taller 1: Análisis de planos y mapas urbanos .. 24

4. Geología colombiana 25
- Evolución geológica 25
- Clases de rocas 26
- Los yacimientos minerales en Colombia 27

5. Grandes unidades del relieve 29
- Sistema andino 29
- Formaciones no andinas 31

6. Los climas de Colombia 35
- Elementos del clima en Colombia 35
- Zonas climáticas 37
- Importancia del buen estudio del clima 38

Taller 2: Análisis de un censo de población ... 40

7. Hidrología colombiana 41
- Estrellas y cuencas hidrográficas 41
- Lagunas, ciénagas y represas 44
- Aguas oceánicas 45

8. Suelos y control de erosión 47
- Propiedades físicas del suelo 47
- Deterioro del suelo 48
- Control de la erosión 49

9. Biogeografía 51
- Comunidades vegetales: por posición intertropical 51
- Comunidades vegetales: por pisos térmicos 53
- Políticas estatales para proteger el ambiente 54

Taller 3: Elaboración de proyecciones estadísticas 56

Evaluación de la Primera Parte 57

Segunda Parte 58

10. Regionalización en Colombia 59
- Tipos de región 59

11. Regiones Andina y Caribe 63
- Región Andina 64
- Región del Caribe 65
- Archipiélago de San Andrés y Providencia 67

12. Orinoquia, Amazonia y Pacífico 69
- Orinoquia 69
- Amazonia 70
- Región del Pacífico 72

Taller 4: Regionalización geográfica 74

13. La localización en Colombia 75
- Areas de cultivo 76
- Localización de las industrias 76
- Asentamientos urbanos 78
- Uso del suelo urbano 78

14. Composición étnica colombiana 81
- Minorías étnicas indígenas 81
- Composición étnica de los grupos culturales 82

15. Geografía de la población 85
- Tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento 85
- Composición de la población por sexo y edad 87
- Densidad de población 87
- El poblamiento en Colombia 88
- Movimientos migratorios 88

Taller 5: Elaboración de modelos 92

16. El fenómeno urbano 93
- Jerarquía urbana colombiana 93
- Paisajes urbanos 95
- Tipología funcional de las ciudades colombianas 97
- Problemas derivados del crecimiento de las ciudades .. 99

17. Planes de desarrollo en Colombia 101
- Antecedentes y bases de la planeación en Colombia .. 101
- Cinco planes de desarrollo 103

Taller 6: Mapas de flujos 108

Evaluación de la Segunda Parte 109

Tercera Parte 110

18. Actividades agrícolas 111
- Explotación agraria 111
- Explotación maderera 113
- Gremios de apoyo al sector agrícola 114

Problemas del sector agrario 114
Reforma agraria 116

19. Actividades pecuarias 117

Tipos y formas de explotación 118
Entidades de apoyo 121
Problemas del sector pecuario 121

20. Minerales y fuentes de energía 123

Los minerales y la economía nacional 124
Fuentes de energía 124
Entidades de apoyo del sector minero 126

Taller 7: Conversión de información textual a mapas 128

21. Desarrollo industrial colombiano 129

Primera etapa del desarrollo industrial 129
Segunda etapa del desarrollo industrial 131

22. Industria colombiana actual 133

Sector manufacturero: obstáculos e incentivos (1960-1988) 134
Ramas de la actividad industrial 136
Clasificación industrial 137
Localización de la industria colombiana 139
Tamaño de las industrias colombianas 140
Instituciones que propician el desarrollo industrial . . . 142

Taller 8: Cálculo de índices poblacionales . . . 144

23. Los servicios básicos 145

Acueducto, alcantarillado y saneamiento 145
Energía 147

24. Trasporte y comunicaciones 149

Vías y trasportes 149
Comunicaciones 152

25. El comercio en Colombia 155

El comercio interior 155
El comercio exterior 156
La balanza comercial 158
Entidades que promueven el comercio 158

Taller 9: Area de influencia de un centro comercial 160

Evaluación de la Tercera Parte 161

Cuarta Parte 162

26. Sistema fiscal y financiero 163

El aspecto fiscal 163
Régimen monetario 165
El sistema bancario colombiano 167
Funciones de los bancos 168
Las corporaciones financieras 169
Las corporaciones de ahorro y vivienda 169
Las compañías de seguros 169

27. Problemas del pueblo colombiano (I) . . . 171

Salud 171
Bienestar y seguridad social del hogar 173
Educación 174
Vivienda 175

Taller 10: Excursión o salida pedagógica 178

28. Problemas del pueblo colombiano (II) . . . 179

Desempleo 179
Costo de vida 181
Pobreza 182
Economía subterránea 182
Violencia 184
Derechos humanos y democracia 185

29. División político-administrativa 187

División político-administrativa entre 1810 y 1832 188
De la república de la Nueva Granada a la Colombia actual 188
El proceso reciente de descentralización 191
División político-administrativa actual 192

Taller 11: Realización de encuestas 194

30. Política internacional 195

Presencia en organismos internacionales 196
Relaciones diplomáticas colombianas 199

Taller 12: Análisis de votación y elecciones . . . 202

Evaluación de la Cuarta Parte 203

Estadísticas 204
Mapas 210
Glosario 222
Bibliografía 223

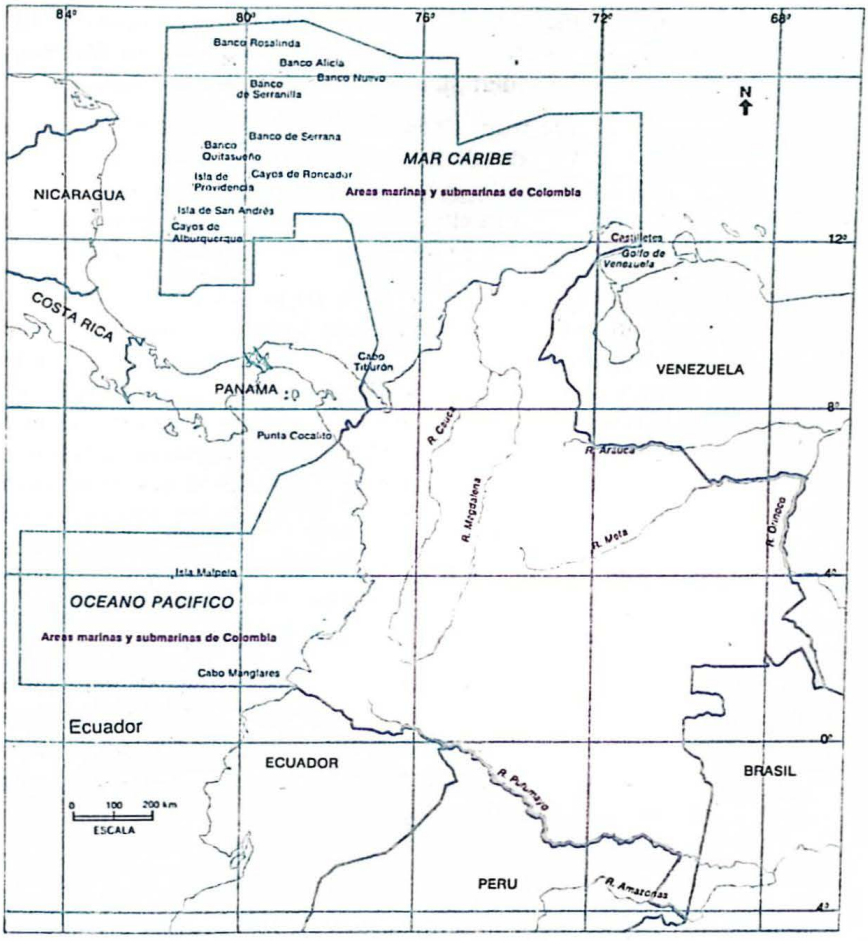
Primera Parte

¿Qué es Colombia? Nuestro país, situado en la esquina noroccidental de América del Sur (unidad 1), es bañado por dos océanos y lo rodean cinco países hermanos (unidad 2) con los cuales hemos tenido un largo proceso de delimitación de fronteras y con quienes realizamos actividades comerciales. Las costas e islas colombianas nos facilitan establecer contactos con muchos otros países del mundo (unidad 3).

Nuestro país, al igual que todos los demás, posee un territorio que se formó hace millones de años (unidad 4), que ha seguído evolucionando, que le da rostro a nuestras montañas, llanuras y formaciones del relieve (unidad 5) y que disfruta de una variedad de climas (unidad 6) y de ríos, lagunas, ciénagas y represas (unidad 7).

Hasta hace muy poco los colombianos hemos empezado a preocuparnos por nuestro suelo, sus cuidados, el peligro de su mal manejo y el conocimiento del potencial que ellos encierran (unidad 8). Tenemos inmensos territorios cubiertos de vegetación (unidad 9), que forman comunidades vegetales y que podremos preservar por muchos años si sabemos protegerlas.

Al culminar esta Primera Parte del libro habrás realizado tres talleres de gran valor para tu formación geográfica: análisis de planos y mapas urbanos, análisis de un censo de población y elaboración de proyecciones estadísticas.



Fronteras terrestres y marítimas de Colombia

¿Qué es Colombia? Para esta pregunta existen muchas respuestas. Colombia, por ejemplo, es un país caribeño, andino, pacífico y amazónico, de grandes contrastes en sus aspectos físicos, humanos y económicos y de enormes posibilidades para su desarrollo.

La importancia de un estado no radica solamente en sus recursos internos, sino también en su situación en relación con otros lugares. Nuestro país es vecino al canal de Panamá, posee costas sobre la cuenca del Pacífico —que está considerada como el porvenir del mundo—, ejerce influencia en el área del Caribe, tiene posibilidades de construir un canal interoceánico amplio y más moderno, contiene tierras en la Amazonia, uno de los pulmones del mundo, y su situación la ubica en la órbita geoestacionaria, privilegio que comparte con muy pocos países.

Estas y otras ventajas solamente podrán ser aprovechadas si ahondamos en el conocimiento del país, si participamos en sus decisiones y promovemos una buena gestión administrativa, comprometida en eliminar grandes diferencias sociales y económicas que aún subsisten.

Generalidades de Colombia

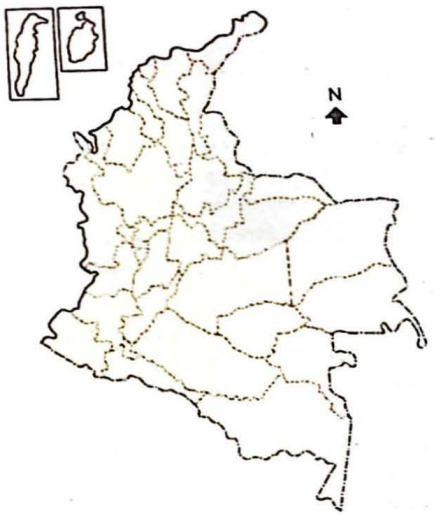
Para ubicar a Colombia en América y el mundo es necesario establecer su posición absoluta y relativa. Además, definir sus características físicas y humanas.

Posición absoluta de Colombia

Todo país tiene una expresión cartográfica sobre la superficie de la Tierra, que puede ser localizada mediante la red de coordenadas geográficas que dan su latitud y longitud. Todo Estado tiene unos puntos extremos que delimitan el área en donde puede ejercer la soberanía nacional.

Si observas el mapa, te darás cuenta de que Colombia posee tierras en los dos hemisferios (norte y sur), ya que el paralelo 0° (ecuador) pasa por el sur. Según su latitud, el país se extiende desde los 12°,

- Analiza la siguiente frase y expresa tu opinión sobre ella: "Pueblo que no estudia su geografía, desconoce sus posibilidades y riquezas".
- ¿Cómo establecerías la ubicación de una población conocida?
- ¿Qué es para tí lo más importante de la geografía colombiana? ¿Por qué?



Mapa actual de Colombia con su división política

30'40"de latitud norte en punta Gallinas (Guajira) hasta los 4° 13'30" de latitud sur en la desembocadura de la quebrada de San Antonio (Amazonas). Según su longitud, Colombia se extiende desde la isla de San José en el río Negro, frente a la piedra del Cocuy, a los 66°50'54" de longitud occidental, hasta el cabo Manglares en el océano Pacífico, a 79°01'23" de longitud occidental, cerca de la frontera con Ecuador.

Teniendo en cuenta su latitud, Colombia se encuentra ubicada en la zona de latitudes bajas, a donde llega mayor luz y radiación solar, lo cual origina un clima tropical con períodos secos y húmedos. Además, en las partes altas presenta un clima de pisos térmicos o de altura. En el país, el día y la noche presentan igual duración: 12 horas cada uno.

Por su latitud, Colombia se halla entre los 10 países privilegiados por la órbita geoestacionaria, que es una franja o zona del espacio que se halla a 35.888 km de la Tierra, en donde se pueden colocar satélites capaces de girar a la misma velocidad del planeta sin necesidad de energía. Este privilegio fue usurpado por las grandes potencias que controlan la Organización Internacional de Comunicaciones (Intelsalt), las cuales firmaron en 1975 un tratado que establece que el espacio aéreo en el cual se puede ejercer soberanía es el de los 100 primeros km de la atmósfera; el resto es "patrimonio de la humanidad". Dichos países han colocado en la órbita geoestacionaria satélites para venderle información al mundo sobre comunicaciones y fenómenos meteorológicos, hídricos, climáticos y de recursos naturales.

Por su longitud, Colombia se encuentra totalmente en el hemisferio occidental. Tiene una sola hora oficial, ya que desde la isla de San José hasta el cabo Manglares no hay sino 12°11" de diferencia (15° son una hora), lo que no ocurre con países como Brasil o Estados Unidos, que tienen diferentes husos horarios.

Colombia es un tapete verde, salpicado de café, un país con muchas posibilidades de desarrollo, rico en recursos pero con muchas desigualdades regionales y sociales que han originado problemas como desempleo, analfabetismo, pobreza absoluta, carencia de vivienda, inseguridad y violencia.

El país exporta principalmente café, petróleo, carbón y ferroníquel e importa productos manufacturados, como electrodomésticos, automotores, textiles y artículos suntuosos. La ausencia de alta tecnología lo ha llevado a depender de otros países. Por tal razón es necesario que entremos a trasformar nuestros recursos y diversifiquemos las exportaciones.

A partir de 1983, Colombia ha venido desarrollando una política descentralizadora a nivel político, fiscal y administrativo, que pretende un reordenamiento institucional del país. Con esto se pretende ampliar el espacio democrático, modernizar el estado y dar mayor participación a la vida municipal, que es la célula del Estado.

Posición relativa

Colombia hace parte del conjunto de países americanos y ocupa el extremo noroccidental de Suramérica, lo cual la convierte en un paso obligado en la dirección norte-sur. Limita al norte con el mar Caribe, al oriente con Venezuela, al suroriente con Brasil, al sur con Perú y Ecuador, al occidente con el océano Pacífico y al noroccidente con Panamá.

La situación del país lo hace privilegiado debido a que tiene costas sobre dos océanos, goza de gran plataforma continental y aguas oceánicas de donde pueden extraerse los recursos que se encuentran en las aguas y el subsuelo marino. Al poseer costas sobre el Atlántico y el Pacífico, tiene la posibilidad de construir un canal interoceánico a través de varias alternativas y desarrollar una zona importante para el comercio mundial, que traería al país grandes beneficios. Por su situación constituye lugar de convergencia de rutas terrestres, como la carretera Panamericana, y vías aéreas y marítimas. Hasta el momento, éstas se han aprovechado muy poco por diversos intereses, falta de conocimientos y carencia de recursos económicos y técnicos.

Extensión

El territorio de Colombia está dividido en áreas terrestres y una zona de explotación exclusiva en el mar territorial y la plataforma continental.

El área territorial de Colombia es de 1'141.748 km², divididos en 23 departamentos, cuatro intendencias y cinco comisarías. De acuerdo con este espacio territorial ocupa el séptimo lugar en América, después de Canadá, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Méjico y Perú. Los mares patrimoniales sobre el Caribe y el Pacífico alcanzan 998.000 km², cifra que sumada a la extensión territorial da 2'139.748 km² en donde la nación puede ejercer su soberanía.

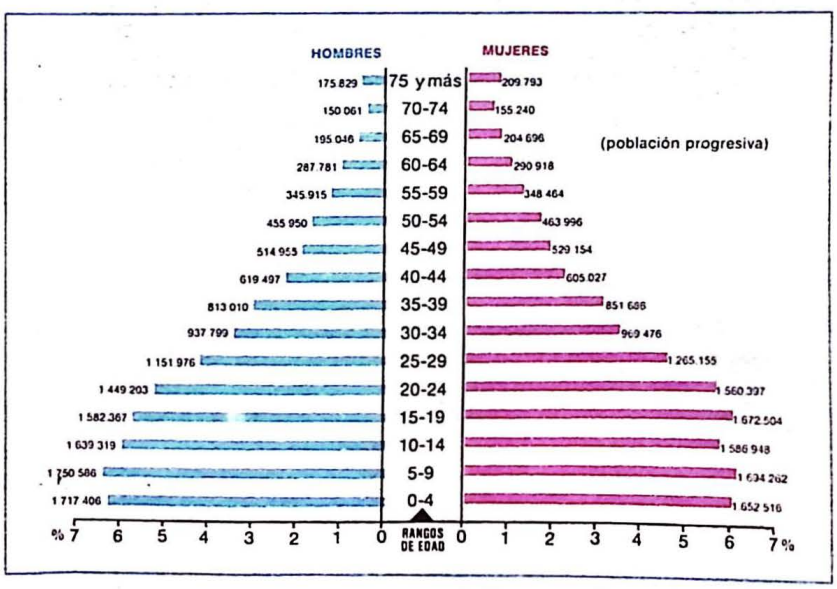
Generalidades físicas de Colombia

Geológicamente, el país está dividido en cuatro grandes áreas: a) la región de la Orinoquia, cuya formación es del Precámbrico; b) los Llanos Orientales y la Amazonia, que tienen una base de la era Primaria, pero cubierta con sedimentos del Terciario; c) las costas Atlántica y Pacífica, de formación del Terciario y del Cuaternario, y d) la región Andina, que es un gran mosaico geológico en donde se encuentran formaciones desde el Precámbrico —la más antigua— hasta las más recientes del Cuaternario.

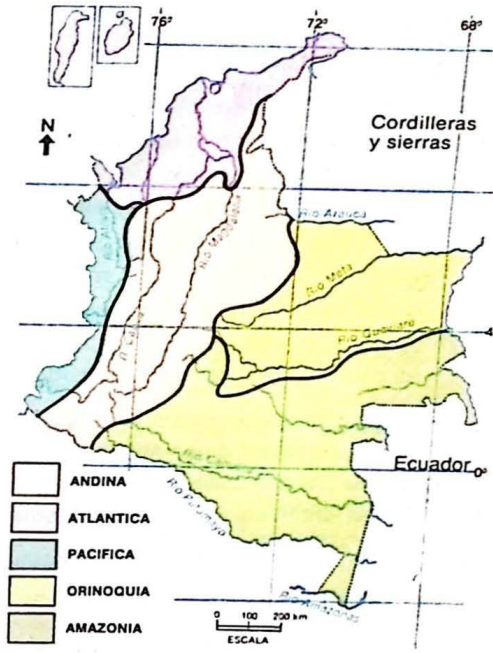
Aspectos humanos

La población que vive actualmente en el país tiene sus orígenes en la mezcla étnica de tres grandes grupos: el indígena nativo, el blanco europeo y el negro africano, que dio como resultado una población mestiza que ha poblado diferentes áreas, formando distintos grupos regionales como el paisa, el cundiboyacense, el caucano, el opita, el tolimense, el santandereano, el llanero, el pastuso, el costeño y el isleño.

Según el censo de 1985, Colombia tenía en ese año 27'837.932 habitantes, de los cuales 13'777.700 eran hombres, y una densidad de 24.3 habitantes por km². No obstante, esta densidad no es igual para todo el país, ya que hay áreas densamente pobladas, como Barranquilla, San Andrés o Bogotá, y poco pobladas, como la Orinoquia y la Amazonia.

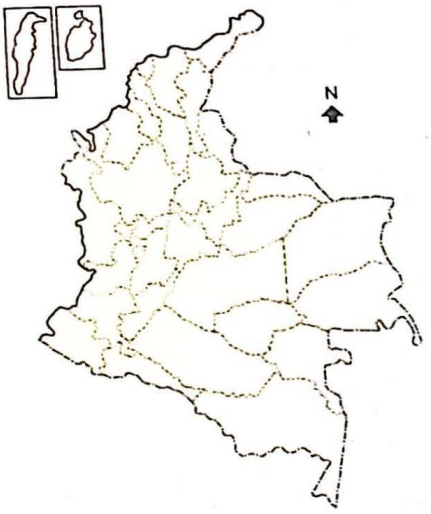


Pirámide de la población colombiana (censo de 1985)



Regiones naturales de Colombia

- ¿Por qué son importantes y qué determinan las coordenadas geográficas?
- Compara la posición absoluta y relativa de Colombia con respecto a Paraguay.
- Averigua qué países de América tienen horas diferentes en el mismo territorio y a qué se debe este fenómeno.
- Elabora un croquis sobre las regiones naturales de Colombia y superpónlo al mapa geológico. ¿Qué conclusiones sacas?
- Etnicamente, ¿cómo está conformado el país? ¿Qué grupos predominan y por qué?
- ¿Por qué la tenencia de la tierra ha incidido en el crecimiento de la población urbana en Colombia?



Mapa actual de Colombia con su división política

30'40"de latitud norte en punta Gallinas (Guajira) hasta los 4° 13'30" de latitud sur en la desembocadura de la quebrada de San Antonio (Amazonas). Según su longitud, Colombia se extiende desde la isla de San José en el río Negro, frente a la piedra del Cocuy, a los 66°50'54" de longitud occidental, hasta el cabo Manglares en el océano Pacífico, a 79°01'23" de longitud occidental, cerca de la frontera con Ecuador.

Teniendo en cuenta su latitud, Colombia se encuentra ubicada en la zona de latitudes bajas, a donde llega mayor luz y radiación solar, lo cual origina un clima tropical con períodos secos y húmedos. Además, en las partes altas presenta un clima de pisos térmicos o de altura. En el país, el día y la noche presentan igual duración: 12 horas cada uno.

Por su latitud, Colombia se halla entre los 10 países privilegiados por la órbita geoestacionaria, que es una franja o zona del espacio que se halla a 35.888 km de la Tierra, en donde se pueden colocar satélites capaces de girar a la misma velocidad del planeta sin necesidad de energía. Este privilegio fue usurpado por las grandes potencias que controlan la Organización Internacional de Comunicaciones (Intelsalt), las cuales firmaron en 1975 un tratado que establece que el espacio aéreo en el cual se puede ejercer soberanía es el de los 100 primeros km de la atmósfera; el resto es "patrimonio de la humanidad". Dichos países han colocado en la órbita geoestacionaria satélites para venderle información al mundo sobre comunicaciones y fenómenos meteorológicos, hídricos, climáticos y de recursos naturales.

Por su longitud, Colombia se encuentra totalmente en el hemisferio occidental. Tiene una sola hora oficial, ya que desde la isla de San José hasta el cabo Manglares no hay sino 12°11" de diferencia (15° son una hora), lo que no ocurre con países como Brasil o Estados Unidos, que tienen diferentes husos horarios.

Colombia es un tapete verde, salpicado de café, un país con muchas posibilidades de desarrollo, rico en recursos pero con muchas desigualdades regionales y sociales que han originado problemas como desempleo, analfabetismo, pobreza absoluta, carencia de vivienda, inseguridad y violencia.

El país exporta principalmente café, petróleo, carbón y ferroníquel e importa productos manufacturados, como electrodomésticos, automotores, textiles y artículos suntuosos. La ausencia de alta tecnología lo ha llevado a depender de otros países. Por tal razón es necesario que entremos a trasformar nuestros recursos y diversifiquemos las exportaciones.

A partir de 1983, Colombia ha venido desarrollando una política descentralizadora a nivel político, fiscal y administrativo, que pretende un reordenamiento institucional del país. Con esto se pretende ampliar el espacio democrático, modernizar el estado y dar mayor participación a la vida municipal, que es la célula del Estado.

Posición relativa

Colombia hace parte del conjunto de países americanos y ocupa el extremo noroccidental de Suramérica, lo cual la convierte en un paso obligado en la dirección norte-sur. Limita al norte con el mar Caribe, al oriente con Venezuela, al suroriente con Brasil, al sur con Perú y Ecuador, al occidente con el océano Pacífico y al noroccidente con Panamá.

La situación del país lo hace privilegiado debido a que tiene costas sobre dos océanos, goza de gran plataforma continental y aguas oceánicas de donde pueden extraerse los recursos que se encuentran en las aguas y el subsuelo marino. Al poseer costas sobre el Atlántico y el Pacífico, tiene la posibilidad de construir un canal interoceánico a través de varias alternativas y desarrollar una zona importante para el comercio mundial, que traería al país grandes beneficios. Por su situación constituye lugar de convergencia de rutas terrestres, como la carretera Panamericana, y vías aéreas y marítimas. Hasta el momento, éstas se han aprovechado muy poco por diversos intereses, falta de conocimientos y carencia de recursos económicos y técnicos.

Extensión

El territorio de Colombia está dividido en áreas terrestres y una zona de explotación exclusiva en el mar territorial y la plataforma continental.

El área territorial de Colombia es de 1'141.748 km², divididos en 23 departamentos, cuatro intendencias y cinco comisarías. De acuerdo con este espacio territorial ocupa el séptimo lugar en América, después de Canadá, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Méjico y Perú. Los mares patrimoniales sobre el Caribe y el Pacífico alcanzan 998.000 km², cifra que sumada a la extensión territorial da 2'139.748 km² en donde la nación puede ejercer su soberanía.

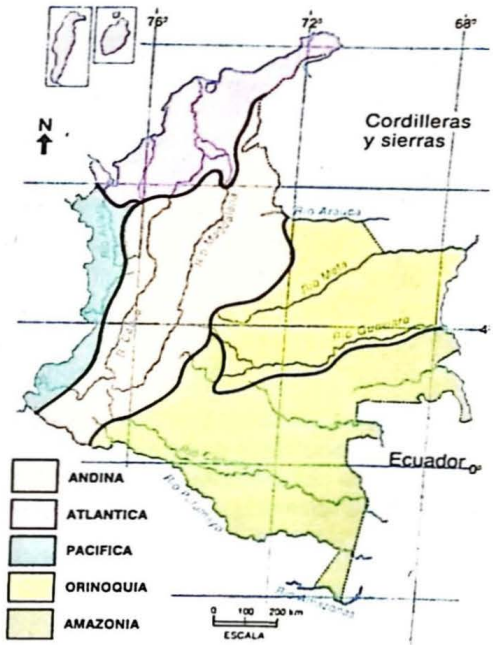
Generalidades físicas de Colombia

Geológicamente, el país está dividido en cuatro grandes áreas: a) la región de la Orinoquia, cuya formación es del Precámbrico; b) los Llanos Orientales y la Amazonia, que tienen una base de la era Primaria, pero cubierta con sedimentos del Terciario; c) las costas Atlántica y Pacífica, de formación del Terciario y del Cuaternario, y d) la región Andina, que es un gran mosaico geológico en donde se encuentran formaciones desde el Precámbrico —la más antigua— hasta las más recientes del Cuaternario.

Aspectos humanos

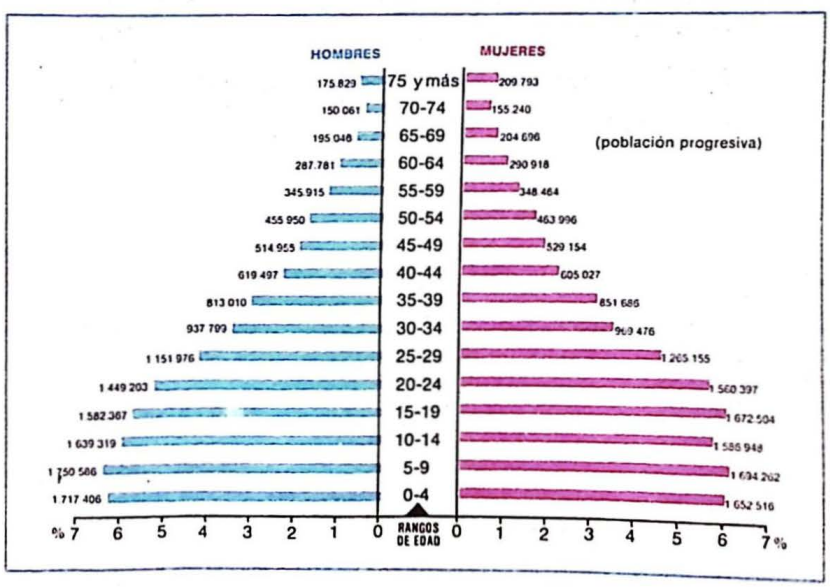
La población que vive actualmente en el país tiene sus orígenes en la mezcla étnica de tres grandes grupos: el indígena nativo, el blanco europeo y el negro africano, que dio como resultado una población mestiza que ha poblado diferentes áreas, formando distintos grupos regionales como el paisa, el cundiboyacense, el caucano, el opita, el tolimense, el santandereano, el llanero, el pastuso, el costeño y el isleño.

Según el censo de 1985, Colombia tenía en ese año 27'837.932 habitantes, de los cuales 13'777.700 eran hombres, y una densidad de 24.3 habitantes por km². No obstante, esta densidad no es igual para todo el país, ya que hay áreas densamente pobladas, como Barranquilla, San Andrés o Bogotá, y poco pobladas, como la Orinoquia y la Amazonia.



Regiones naturales de Colombia

- ¿Por qué son importantes y qué determinan las coordenadas geográficas?
- Compara la posición absoluta y relativa de Colombia con respecto a Paraguay.
- Averigua qué países de América tienen horas diferentes en el mismo territorio y a qué se debe este fenómeno.
- Elabora un croquis sobre las regiones naturales de Colombia y superpónlo al mapa geológico. ¿Qué conclusiones sacas?
- Etnicamente, ¿cómo está conformado el país? ¿Qué grupos predominan y por qué?
- ¿Por qué la tenencia de la tierra ha incidido en el crecimiento de la población urbana en Colombia?



Pirámide de la población colombiana (censo de 1985)

Recapitulación

Colombia se extiende desde los 12°30'40" de latitud norte, en punta Gallinas, hasta los 4°13'30" de latitud sur, en la desembocadura de la quebrada de San Antonio. Consecuencias de esta posición absoluta son los climas de latitudes bajas (tropical y de pisos térmicos), igual duración del día y de la noche y órbita geoestacionaria. Por la longitud, se encuentra totalmente en el hemisferio occidental y posee una sola hora oficial.

Por su posición relativa, hace parte de los países de Suramérica, cuyo extremo noroccidental ocupa. Su territorio limita al norte con el mar Caribe, al oriente con Venezuela, al suroriente con Brasil, al sur con Perú y Ecuador, al occidente con el océano Pacífico y al noroccidente con Panamá. Al estar rodeada por el Atlántico y el Pacífico puede construir un canal interoceánico. Es punto de convergencia de rutas terrestres, aéreas y marítimas. La extensión de su territorio es de 1'141.748 km^2 que, sumada a los mares patrimoniales (998.000 km^2), arroja un total de 2'139.748 km^2.

Geológicamente, Colombia está dividida en cuatro áreas; hidrográficamente, tiene tres vertientes. Su población es el resultado de un cruce étnico entre indígenas, blancos y negros, irregularmente distribuidos. La densidad de población es de 24.3 habitantes por km^2. Sus habitantes, según el censo de 1985, son 27'837.932, que viven en 23 departamentos, cuatro intendencias y cinco comisarías.

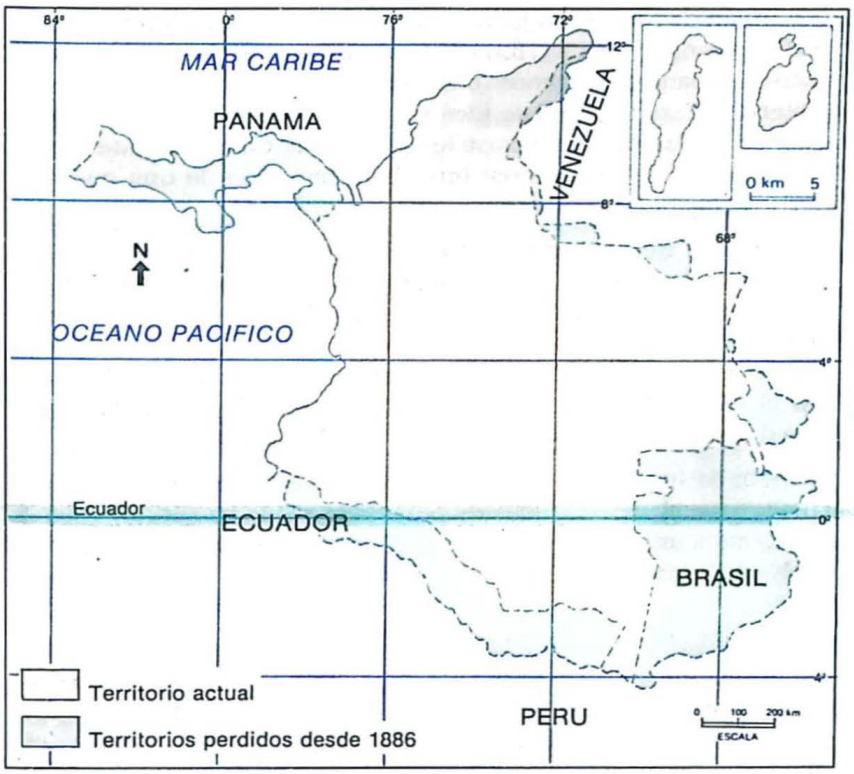
Debido a los cambios en población, economía y servicios, ocasionados por la intensa urbanización, las diferentes administraciones han incrementado planes de desarrollo a partir de 1968.

Actividades

1. Escribe las ventajas y desventajas de la posición absoluta y relativa de Colombia.
2. Si fueras representante de los países que tienen órbita geoestacionaria, ¿qué propondrías a la Organización Internacional de Comunicaciones y a los poseedores de la órbita?
3. Elabora un mapa geológico de Colombia y traza sobre él las regiones naturales. ¿Qué observas?
4. ¿Qué significa la expresión "crisol humano" y cuáles fueron los resultados de los diferentes cruces étnicos en el país?
5. De acuerdo con la extensión y población departamental, elabora un listado de los territorios con mayor y menor densidad de población.
6. Averigua durante qué gobiernos se propusieron los siguientes planes de desarrollo: Para Cerrar la Brecha; Las Cuatro Estrategias; Revolución en Marcha; Plan de Integración Nacional (PIN); Cambio con Equidad y Economía Social.
7. ¿Qué conclusiones sacas al observar las estadísticas de la distribución de la población en el campo y la ciudad de los últimos tres censos?
8. Averigua cuándo se creó el Intelsalt, quiénes lo fundaron, qué países lo integran y cuáles son sus fines.
9. Consulta cómo ha utilizado Colombia su órbita geoestacionaria.
10. ¿Para qué elabora el gobierno los planes de desarrollo?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 33, páginas 6-28, y el No. 7, páginas 7-45.



Límites de Colombia en 1886

¿Has pensado cómo sería la forma del mapa de nuestra patria y el tamaño de nuestro país si no hubiese perdido cerca de 1.000.000 km² a partir de la extinción de la Gran Colombia? ¿Conoces las razones que explican estas pérdidas? ¿Sabías que Colombia aún no ha logrado definir totalmente las áreas en donde puede ejercer su soberanía?

Esta segunda unidad busca hacerte reflexionar acerca de la delimitación y de la problemática de las fronteras colombianas e informarte acerca de los límites que ya están establecidos, profundizar en dos conflictos aún no resueltos —la delimitación de areas marinas y submarinas en el golfo de Coquibacoa (o de Venezuela) y la disputa sobre San Andrés con Nicaragua— y expresar una opinión fundamentada acerca del manejo fronterizo de nuestra nación.

Fronteras colombianas

Para resolver los problemas fronterizos, los países de habla hispana utilizaron desde 1810 el principio denominado *uti possidetis*, que es una fórmula del derecho romano que significa "como habéis poseído, así poseáis". Esta norma disponía quién debía detentar un territorio mientras culminaba un litigio y se establecía la propiedad y soberanía definitiva de un territorio. Este principio se aplicó en la delimitación territorial con Venezuela, Costa Rica y Nicaragua. Brasil se opuso, y argumentó que su frontera iría hasta donde se encontraran sus nacionales organizados y en posesión de territorios. Este segundo principio, denominado *uti possidetis de facto*, sostiene la posesión de hecho.

Con Ecuador y Panamá no se siguió exactamente el *uti possidetis* de 1810, sino otras normas, ya que en dicho año estos territorios constituían parte del virreinato de la Nueva Granada. Con Perú, a pesar que el principio se tuvo en cuenta, la falta de acuerdo condujo a que la delimitación se hiciera con otros criterios, con lo cual Colombia perdió más de 200.000 km².

Principales conflictos fronterizos

Culminada la guerra de independencia (1810-1819), Simón Bolívar aspiraba a crear un gran país confederado a partir de los países de

- Analiza en grupo las siguientes preguntas:
  — ¿Qué diferencias hay entre frontera y límite, entre frontera natural y cultural?
  — ¿Qué diferencias hay entre centralismo y federalismo?
  — ¿Por qué y cómo se forma un país?
  — ¿Por qué Colombia ha perdido territorios con sus vecinos?

Países que quisieron formar la Gran Liga Latinoamericana, proyecto que no tuvo éxito

El concepto de frontera política apareció a finales del siglo XIV, cuando empezaron a definirse con precisión, en mapas y planos, las áreas de las comarcas europeas. La delimitación de las fronteras es importante para un país, ya que una nación está constituida por una determinada extensión territorial, una población de origen común, su(s) lengua(s), su cultura, un mercado común y la posibilidad de explotar los recursos naturales de esos espacios.

El proceso de formación y delimitación de las naciones en América se prolongó durante todo el siglo XIX y continúa en el XX. Colombia no escapa a esta situación: sus problemas de delimitación fronteriza siguen vigentes tras perder cerca de un millón de km² y haber trascurrido casi 100 años.

habla hispana o de los antiguos límites de los virreinatos. El Libertador lo planteó desde la *Carta de Jamaica* (1815). Cuatro años más tarde, en el Congreso de Angostura nació la idea de crear la Gran Colombia por la unión de Nueva Granada y Venezuela, a las que se unió Ecuador en el Congreso de Cúcuta (1821). Bolívar, quien pensaba que los nuevos estados hispano-americanos eran débiles para negociar frente a Inglaterra o Estados Unidos, ideó también el proyecto de la Confederación de los Andes, que fracasó luego, y citó al Congreso Anfictiónico de Panamá (1826), en el cual buscaba la creación de una poderosa confederación de estados latinoamericanos.

El ideario de Bolívar terminó en 1830, cuando se disolvió la Gran Colombia y fracasó la confederación latinoamericana. Aparecieron como repúblicas independientes Venezuela, la Nueva Granada, Ecuador y, 73 años más tarde, Panamá. América se fraccionó en una serie de "republiquetas" (como las llamó Bolívar), con baja densidad de población y escasos bienes de capital, siendo de esta manera fácil presa de aspiraciones expansionistas de las potencias extranjeras.

En 1832, la Nueva Granada pidió la demarcación de sus fronteras de acuerdo con el derecho del *uti possidetis* de 1810. Según este, le correspondía una extensión de un poco más de 2'000.000 de km², casi el doble de lo que hoy cuenta.

El caso del Perú

Después de que el Perú logró su independencia gracias a la decisiva ayuda colombiana, no ocultó las ambiciones que desde 1822 abrigaba sobre extensas zonas territoriales colombianas. Lo hizo, provocando situaciones de conflicto, expulsando al representante colombiano y concentrando fuerzas regulares y buques sobre nuestras fronteras y costas.

En 1829, Perú, con una expedición de 8000 hombres, decidió invadir la Gran Colombia, contando con el apoyo de José María Obando y José Hilario López, coroneles colombianos. Este último en sus memorias escribió: "Yo simpatizaba, como todos los republicanos del país, con la causa del Perú y sólo me restaba conocer las intenciones y miras de aquel gobierno para resolverme a obrar de acuerdo". Estas pretensiones expansionistas fueron derogadas por Sucre.

En julio de 1911, el Perú reiteró sus pretensiones de quedarse con la faja ubicada entre el Putumayo y el Napo y el Trapecio Amazónico: para esto, invadió La Pradera y combatió contra una modesta guarnición colombiana, mal armada, que se vio obligada a la rendición. Colonos y tropas se mantuvieron en este sitio más de ocho meses, hasta cuando se firmó un acuerdo de *modus vivendi*, donde se le concedió al Perú el dominio de esos territorios.

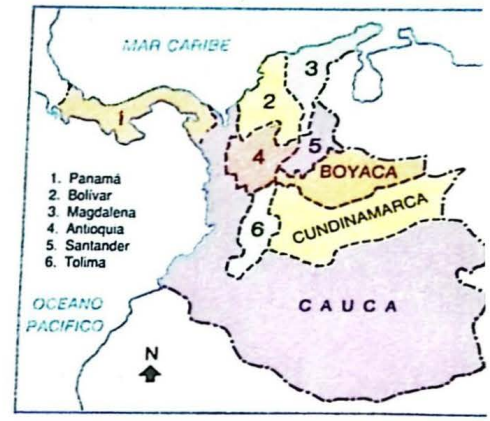
Los largos conflictos y consecutivas invasiones por parte del gobierno peruano en 1829, 1911 y 1932 terminaron en el protocolo de mayo 24 de 1934, en donde se consagró la posesión de más de 200.000 km² de los valiosos territorios regados por los ríos Amazonas, Napo, Putumayo y Caquetá.

El turno para Ecuador

Ecuador quiso apoderarse de las provincias de Popayán y Pasto y de los cantones de Buenaventura y Tumaco, ayudado nuevamente por

Obando y López. La proclama textual de Obando decía que "el circuito de Popayán se agregará libre y espontáneamente al Estado del Ecuador, bajo su sistema constitucional y leyes que lo rigen, sometiéndose al jefe del Estado". Bajo esa propuesta el gobierno ecuatoriano invadió con sus tropas el sur de la Nueva Granada durante 30 años consecutivos, entre 1825 y 1855. El general Flórez, presidente del Ecuador, siempre alegó que los límites naturales del Ecuador se extendían a esas ricas comarcas.

En 1863, la fuerza del gobierno ecuatoriano implantó sus reales en la Nueva Granada, haciendo reaccionar al gobierno de Mosquera. Las diferencias entre ambos países quedaron resueltas el 15 de julio de 1916, mediante el tratado Suárez-Muñoz Vernaza.



Los Estados Unidos de Colombia (1863-1886)

La posición ante Brasil

La Nueva Granada se había mostrado débil ante Brasil al negociar el tratado fronterizo de 1853, Lisboa-Lleras, por medio del cual se le reconoció al Brasil como límite de fronteras la línea Apaporis-Tabatinga, que comprendía extensas regiones entre los ríos Caquetá, Putumayo (bocas) y Amazonas hasta las bocas del Yarí y, luego, en línea recta hasta el brazo del Avatí-Paraná.

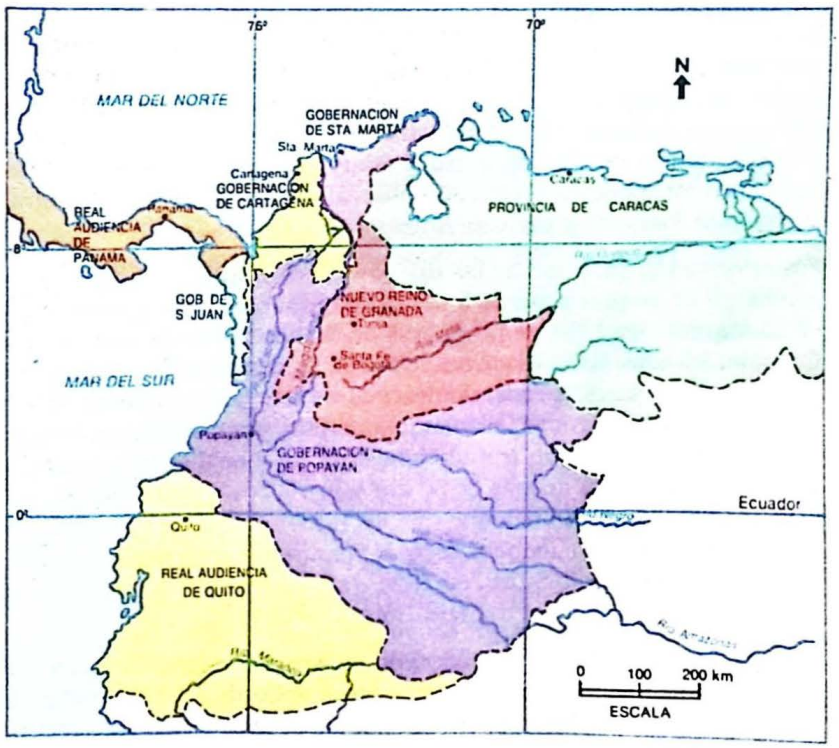
Aunque trató de ser desaprobado por el Congreso, Alfredo Vásquez Cobo —en calidad de Ministro de Relaciones Extranjeras en la administración Reyes— firmó en abril de 1907 el tratado Vásquez Cobo-Martins. Por medio de éste, el gobierno colombiano entregó más de 250.000 km² de territorio. Finalmente, con el tratado de Río de Janeiro del 15 de noviembre de 1928, se dio por terminada la demarcación de las fronteras.

El derecho territorial de Colombia comprende dos aspectos:

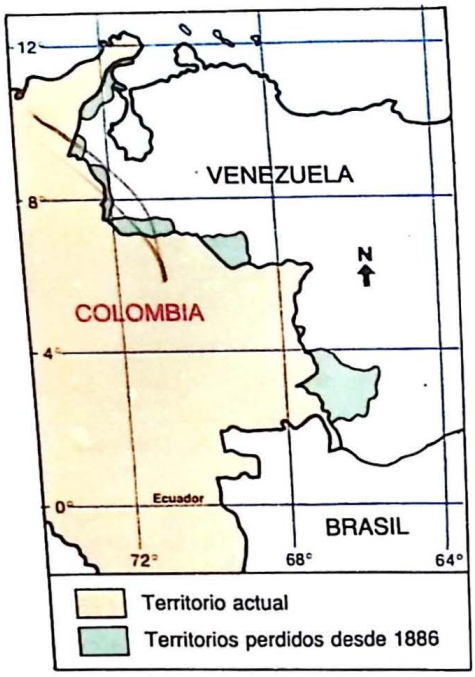
1. La delimitación de fronteras terrestres con los países vecinos.

2. Lo relacionado con el derecho marítimo, la plataforma continental, el mar territorial, el mar patrimonial y la delimitación de espacios marítimos.

"Mar territorial" es un concepto geopolítico, iniciado en la Edad Media. Como medida de seguridad, fue delimitado en tres millas a partir de las costas de un país. Esta distancia se tomó teniendo en cuenta que el arma mortífera de ese momento era el cañón y que su bala recorría una distancia aproximada de 3 millas, lo cual permitía defender la soberanía de los estados ribereños. Sin embargo, como los tiempos cambiaron, las conferencias sobre asuntos del mar han reconocido 12 y 200 millas de mar territorial a los países que no compartan sus aguas con otro estado; cuando no es así, se toma una línea media para dividir las aguas compartidas.



Primeras divisiones coloniales de Colombia



Territorios perdidos por Colombia frente a Venezuela

La separación de Panamá

La desmembración de Panamá, sin lugar a dudas, constituye la pérdida más grande que ha tenido Colombia en el presente siglo. Fueron 77.082 km² geopolíticamente estratégicos.

Mientras Colombia se debatía en la Guerra de los Mil Días, había agitación en Panamá. Como respuesta al inconformismo, exigencias y levantamiento del pueblo de la provincia panameña, la administración Marroquín solicitó ayuda e intervención militar al gobierno norteamericano para someter a los inconformes del itsmo. Esta intervención militar le abrió paso a Estados Unidos para intervenir con más fuerza en nuestro país y posteriormente manipular la separación de Panamá y la construcción del canal según sus intereses. A Estados Unidos le convenía la desmembración de Panamá y la construcción del canal; por tal razón ofreció apoyo a la clase dirigente panameña para que organizara la independencia con su ayuda. A cambio, la naciente república firmaría un tratado, otorgando a Estados Unidos la construcción del canal con grandes prerrogativas. De esta manera, Panamá quedó prácticamente en poder de Estados Unidos, debido a que los privilegios obtenidos le daban pie para intervenir en la política nacional y ejercer soberanía sobre territorios de ese país.

El gobierno colombiano aceptó la separación de Panamá en 1903 y la retribución de una indemnización de 25 millones de dólares pagaderos a plazos hasta 1921. Finalmente, la frontera colombo-panameña de 266 km fue pactada en el tratado Vélez-Victoria de 1924.

"Plataforma continental" es el espacio de proyección de la masa del continente bajo el océano o mar hasta una profundidad de 200 metros, que luego desciende verticalmente y forma el talud continental y la zona abisal, que conforma una especie de frontera.

La Conferencia sobre el Derecho del Mar, celebrada en Ginebra en 1981, determinó que la plataforma continental de un estado ribereño comprende el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se proyectan más allá del mar territorial a lo largo de la prolongación natural de su territorio o hasta un límite de 200 millas marinas, contadas desde donde se mide el mar territorial. De igual manera, confirmó que ningún cayo o roca en medio del mar tendría derecho a mar territorial o plataforma continental.

La zona económicamente exclusiva o "mar patrimonial" comprende la zona adyacente al mar territorial, donde los estados ribereños tienen el derecho a ejercer soberanía y explotar los recursos renovables y no renovables que se encuentren en las aguas y el lecho o subsuelo marino. La suma del mar patrimonial y del mar territorial no puede exceder de 200 millas náuticas.

Delimitación con Venezuela

Tras deshacerse la Gran Colombia, la clase dirigente venezolana empezó a ocupar y a pedir la península de la Guajira y la provincia de Casanare. En respuesta, Colombia propuso firmar un tratado en el cual sacrificaba parte de su territorio en beneficio del hermano país y le concedía toda la costa guajira ubicada al oriente del cabo Chirivicoa hasta Punta Espada, la margen izquierda del alto Orinoco y la derecha del Casiquiare y del Rionegro. No obstante, el gobierno venezolano se negó a firmar, pues su pretensión abarcaba gran parte de la Guajira, la región de Faustino y parte de Arauca.

Posteriormente, para zanjar las diferencias de límites, los dos países acudieron de común acuerdo a la Corona española para que mediara en la disputa. En 1891 se produjo el laudo arbitral de la reina María Cristina, el cual señaló la frontera más o menos como es hoy. El gobierno venezolano, queriendo desconocer este fallo imparcial, se las arregló para que el gobierno colombiano de la administración Miguel Antonio Caro firmara un tratado adicional en el cual se le concedía a Venezuela una franja de más de 50 km sobre la costa noroccidental del golfo, por debajo de la línea que une los hitos* Morro las Calaveras (al norte) y al sur. De esta manera, logró el dominio de gran parte del golfo. Finalmente, el Consejo Suizo, en 1924, ratificó los límites que llevaron al tratado definitivo López de Mesa-Borges en 1941.

En la actualidad, los dos gobiernos se encuentran discutiendo la delimitación de aguas continentales en el golfo de Coquibacoa o de Venezuela y la posesión de los islotes y cayos de los Monjes.

Areas y límites oceánicos

Gran parte de nuestra soberanía se encuentra en las aguas del Caribe y del Pacífico, en una extensión de 998.000 km². En el Caribe, Colombia limita con Panamá, Costa Rica, Haití y República Dominicana, cuyos límites se encuentran ya definidos, y con Honduras, Islas Caimán, Jamaica, Nicaragua y Venezuela, que faltan por definir. Sobre el Pacífico, los límites ya están definidos con Panamá y Ecuador.

Bañistas en la playa de arenas y aguas claras de San Andrés

Diferendo colombo-nicaragüense

A partir de 1979, con el triunfo de la revolución sandinista, Nicaragua manifestó su inconformismo por la soberanía que Colombia ejerce con todo derecho sobre el archipiélago de San Andrés y Providencia.

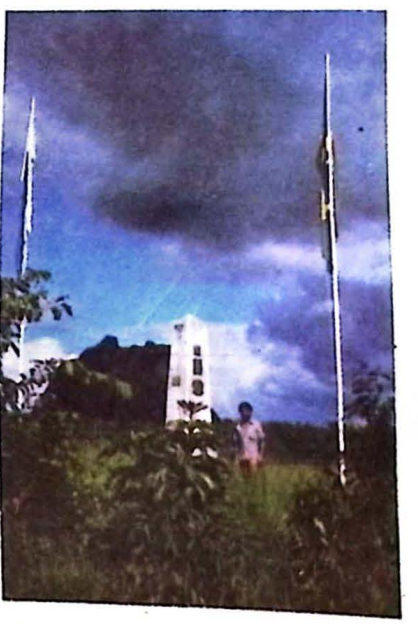
Los títulos que posee Colombia, el derecho internacional y la tradición histórica demuestran la soberanía de Colombia sobre el archipiélago de San Andrés y Providencia, apoyada en estos argumentos: la soberanía de las islas data desde noviembre de 1803, por Real Orden y acto expreso del soberano español, quien incorporó al virreinato de Santa Fe las islas de San Andrés y Providencia y parte de la costa de Mosquitos; el reconocimiento del principio *Uti possidetis* de 1810, aceptado por los países latinoamericanos; el tratado del 15 de marzo de 1825, conocido como Unión, Liga y Confederación entre la República de Colombia y las provincias unidas de Centro América; el Laudo Arbitral entre Colombia y Costa Rica del 11 de noviembre de 1900, proferido por el presidente de Francia, Emile Loubet; y, finalmente, el tratado entre los gobiernos de Colombia y Nicaragua en donde se reconoce la soberanía de Colombia sobre el archipiélago de San Andrés y Providencia y Nicaragua recibe la costa de Mosquitos y las islas de Mangles, hasta entonces pertenecientes a Colombia. Nicaragua argumenta en su reclamación que el archipiélago de San Andrés y Providencia es parte integrante de la plataforma continental nicaragüense y que el tratado de 1928 (Esguerra-Bárcenas) fue firmado por presiones externas y bajo ocupación militar de Estados Unidos. Por tal razón, es violatorio de la constitución de Nicaragua.

Conflicto colombo-venezolano

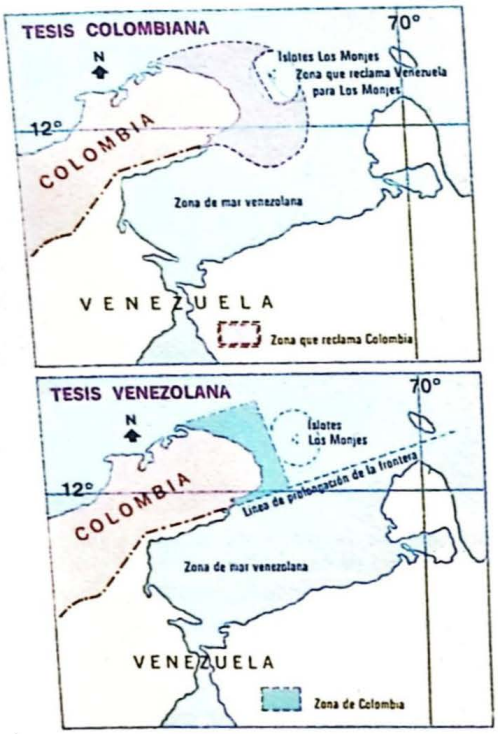
Este conflicto abarca la posesión de los islotes de los Monjes y la delimitación de áreas marinas sobre el golfo de Coquibacoa o de Venezuela.

Hasta 1941, cuando se firmó en Bogotá el Tratado sobre Demarcación de Fronteras Terrestres, no se había tocado el tema de la delimitación de las áreas marinas y submarinas, concepto que tomó fuerza después de la Segunda Guerra Mundial.

En 1952, por sugerencia de Venezuela, el canciller colombiano del gobierno de Roberto Urdaneta, Juan Uribe Holguín, entregó mediante una nota los islotes de los Monjes, olvidando que según el artículo 3o. de nuestra Constitución, "Los límites de Colombia sólo podrán variarse en virtud de tratados o convenios aprobados por el Congreso". Lo hecho por Uribe Holguín no fue un tratado ni fue aprobado por el Congreso. Por tal razón, recuperar la soberanía sobre los Monjes es de vital importancia y la negociación puede ser llevada ante los tribunales internacionales.



Piedra del Cocuy, en la isla de San José (Río Negro). Este hito fronterizo señala el sitio donde tres países se encuentran: Colombia, Brasil y Venezuela



Divergencias colombo-venezolanas en área marina fronteriza de Los Monjes

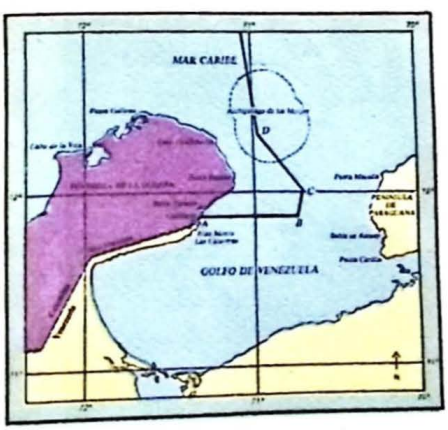
A partir de 1954 comenzaron las negociaciones directas entre los dos gobiernos para llegar a un acuerdo sobre la delimitación de áreas marinas y submarinas. En 1958, la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, realizada en Ginebra, estableció la "línea media" para demarcar las aguas compartidas. Colombia se acogió a este acuerdo, pero Venezuela no.

No obstante, las conversaciones prosiguieron hasta 1980, cuando los dos gobiernos elaboraron la hipótesis de Caraballeda. El congreso colombiano aprobó este proyecto de tratado internacional, mientras que el gobierno venezolano lo desconoció, al afirmar que necesitaba un plebiscito en ese país para aprobarlo, lo cual echó por tierra lo que ha sido el mejor intento por llegar a un acuerdo definitivo.

La hipótesis de Caraballeda proponía delimitar las áreas marinas en disputa con base en los siguientes parámetros y como ilustra la gráfica: el trazo de una línea recta (A-B) sobre el paralelo de Castilletes, hasta la línea media entre las penínsulas de la Guajira —Colombia— y Paraguaná —Venezuela— (B-C), continuando por la línea (C-D), que estableció la porción de mar que le correspondía a Colombia sobre el golfo de Coquibacoa (o de Venezuela), asumiendo que los islotes de los Monjes le pertenecieran al hermano país; finalmente, una línea que parte del punto D hasta la frontera marítima con República Dominicana, aún por definir.

En 1986, el gobierno colombiano le propuso al venezolano la creación de una comisión de conciliación, para realizar un nuevo estudio que se presentaría a un árbitro internacional. Venezuela no respondió.

En 1987 se presentó el inconveniente de la corbeta Caldas en el golfo de Coquibacoa, el cual hizo subir la tensión en las relaciones entre los dos países. Ante el diferendo por las áreas marinas y submarinas, Colombia y Venezuela sustentan diversas posiciones. El gobierno colombiano sostiene que la delimitación del mar territorial y de la plataforma continental deben hacerse sobre la *línea media*, principio señalado en el derecho internacional por la Convención de Ginebra.



La pretensión colombiana se proyecta hacia el interior del golfo de Coquibacoa o Venezuela, para luego salir en una perpendicular hacia mar abierto, equidistante entre las penínsulas de la Guajira y Paraguaná, tal como se aprecia en la figura. Esta tesis la defiende Colombia con base en que tiene costas sobre el golfo, la asiste el derecho a las 12 millas marinas y ejerce derecho sobre la plataforma continental. Además, invoca el Tratado de 1939, el cual expresa que de no llegarse a un acuerdo bilateral se acudirá a la Corte Internacional de Justicia, para que emita su fallo. De ser así, nuestro país estima que dicha Corte le dará la razón. Venezuela sostiene que Colombia no tiene derecho a aguas en el golfo de Venezuela o Coquibacoa, ni ha ejercido imperio o dominio sobre unas aguas cuyos claros títulos históricos han sido venezolanos durante más de cuatro siglos. Por tal razón, manifiesta que la delimitación debe hacerse con base en la prolongación de la línea fronteriza terrestre que va del hito Matajuna hasta el hito Morro de las Calaveras y en la plataforma de los cayos o islotes de los Monjes, que después de la nota de 1952 aparecen como parte de su territorio, tal como muestra la figura.

Venezuela, además, no acepta la mediación de la Corte Internacional de Justicia, apoyada en el mismo Tratado de 1939.

Nueva política de fronteras

Las regiones fronterizas del país ocupan el 50% del territorio nacional y agrupan el 13% de la población nacional. Sin embargo, se encuentran atrasadas y olvidadas. El gobierno, consciente de esta situación, ha diseñado un plan de desarrollo e integración fronteriza, con el propósito de revisar la visión tradicional que se ha tenido en materia de fronteras y trazar políticas que permitan aprovechar las potencialidades económicas, ventajas comparativas, recursos y mercado de las fronteras colombianas.

Este plan de fronteras, diseñado por Planeación Nacional y varias entidades regionales, ha definido como regiones de fronteras las áreas de límite internacional en la Guajira, Cesar, Norte de Santander, Arauca, Putumayo, Amazonas, Guainía, Vaupés y Nariño, y los municipios de Cubara en Boyacá; Acandí, Unguía, Riosucio, Bahía Solano y Yuradó en el Chocó; Arboletes, Necoclí, San Pedro, Turbo, Apartadó, Chigorodó y Mutatá en Antioquia; además, la Intendencia de San Andrés y Providencia.

Como se ha visto en la unidad, las regiones fronterizas han carecido de políticas de desarrollo acordes con sus características propias. Muchas de ellas se han visto abocadas a una situación de aislamiento, olvido y marginalidad como consecuencia de planes de desarrollo que han favorecido la concentración de la población y de las actividades en la región Andina y las zonas centrales de las costas norte y pacífica.

Las condiciones anteriores son el resultado de un desconocimiento de las realidades y las verdaderas potencialidades de las fronteras en relación con la economía nacional, a pesar de que varias de ellas cuentan con recursos naturales de gran importancia para el desarrollo del país, como el carbón y el petróleo en la Guajira, Cesar, Norte de Santander, Arauca y Putumayo.

Objetivos del plan de fronteras

Para habilitar estas áreas, el plan de fronteras tiene como objetivos: generar las condiciones que permitan a las comunidades de regiones fronterizas elevar su nivel de vida; impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento de sus potencialidades; lograr una mejor equidad y presencia nacional; conservar el medio ambiente y los recursos naturales de estas áreas.

El desarrollo económico se entiende como el progreso y el aumento en la capacidad productiva de las regiones fronterizas, partiendo de su realización y vocación económica.

La equidad y la presencia nacional se buscan mediante la participación creciente de las regiones fronterizas en los beneficios del desarrollo nacional, y en el adelanto de proyectos de integración regional y de vinculación a la economía nacional, lo cual supone una decidida presencia estatal a través de obras de infraestructura como carreteras, puentes, servicios públicos y asistencia social.

La conservación del medio ambiente y los recursos naturales se desarrollarán intensificando la investigación de los ecosistemas correspondientes a las regiones fronterizas, especialmente la Amazonia y la Orinoquia. Además, estableciendo normas que orienten la explotación adecuada de los recursos.

Las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con varios conjuntos de cayos, forman la intendencia de San Andrés y Providencia

- Explica cómo y por qué apareció el concepto de frontera política.
- Explica el principio "uti possidetis".
- Establece un paralelo entre la forma como se delimitó la frontera colombiana con Venezuela y con Brasil.
- En el supuesto de que el pensamiento integracionista de Bolívar se hubiera llevado a cabo, ¿cómo se encontraría en la actualidad América Latina?
- Compara los croquis de Colombia en sus diferentes etapas y evalúa qué ventajas y problemas tendría si hubiera conservado los territorios perdidos.
- Explica por qué la pérdida de Panamá se considera uno de los fracasos más graves de la política interior y exterior de Colombia durante el siglo XX.
- Ante el conflicto colombo-venezolano, explica las diferencias entre las hipótesis de Colombia y de Venezuela.

Recapitulación

Después de la muerte de Bolívar y el fracaso de la Gran Colombia y de los intentos de integración, los países latinoamericanos —para resolver los problemas fronterizos— han utilizado el principio *Uti possidetis* de 1810, que sostiene poseer como se ha poseído. Colombia, después de negociar sus fronteras durante más de 100 años, ha perdido cerca de un millón de kilómetros cuadrados y aún le quedan áreas marinas por definir.

Los tratados fronterizos de Colombia con sus países fronterizos son, con Perú, el tratado Lozano-Salomón de 1922 y el protocolo de Río de Janeiro de 1934, los cuales marcan la frontera en 1624 km, desde la desembocadura de la quebrada San Antonio hasta la confluencia de los ríos Putumayo y Güepi.

Con Ecuador, la frontera se extiende 586 km desde la confluencia de los ríos Putumayo-Güepi hasta la desembocadura del río Mataje en el océano Pacífico, según el tratado Suárez-Muñoz Vernaza en 1916. En la delimitación fronteriza con Brasil, el tratado García Ortiz-Mangabeira en 1929 delimitó la frontera de 1645 km, que van desde la isla de San José en el Orinoco, hasta la desembocadura de la quebrada San Antonio.

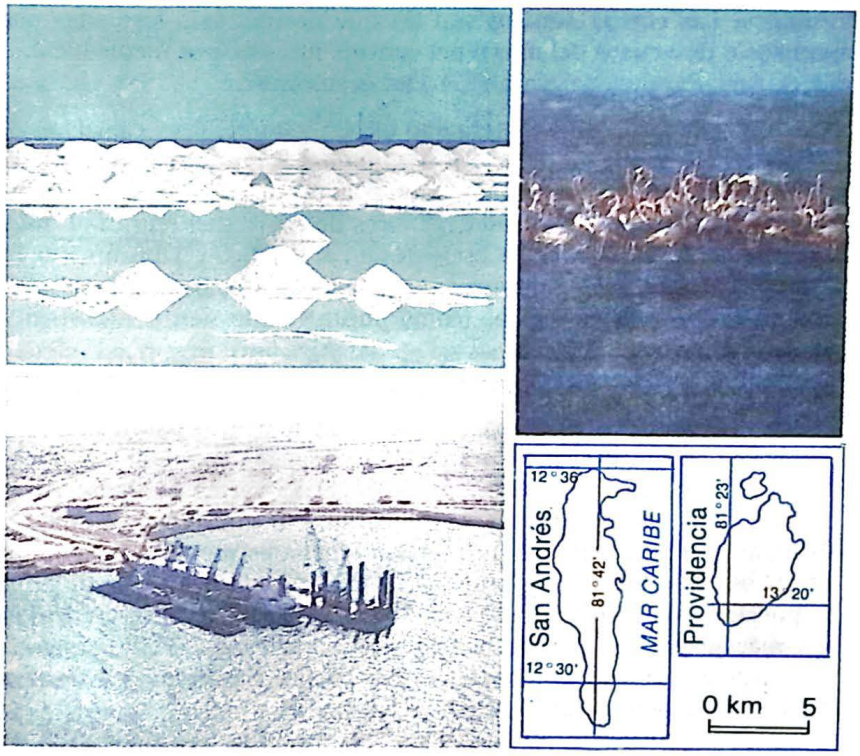
Con Panamá, la delimitación va desde el punto equidistante entre las puntas Ardita y Cocalito en el Pacífico hasta el cabo Tiburón en el Caribe, según el tratado Vélez-Victoria de 1924. La frontera terrestre con Venezuela está definida mediante el tratado López de Mesa-Borges en 1941; sin embargo, hoy existe un diferendo colombo-venezolano por aguas marinas, submarinas y la posesión de los islotes de los Monjes. Similar caso, pero con menos repercusiones, se tiene con Nicaragua, que reclama el archipiélago de San Andrés y Providencia.

Actividades

1. ¿Cuál es la diferencia entre el *uti possidetis* y el *uti possidetis de facto*? Da ejemplos.
2. ¿Qué habría ocurrido si el pensamiento integracionista de Bolívar se hubiera realizado?
3. ¿Qué influjo ejercieron las guerras civiles sobre la definición de las fronteras colombianas?
4. Si hubieras sido encargado, en su debido momento, de discutir y demarcar los límites con Brasil, ¿qué propuesta hubieras hecho y cómo la habrías respaldado?
5. ¿Cómo analizas las acciones de los gobiernos de Colombia y de Estados Unidos en la separación de Panamá? Elabora un informe.
6. ¿Por qué es importante la delimitación de aguas marítimas o patrimoniales para un país?
7. ¿Crees que la respuesta armada a los conflictos limítrofes es la más viable? ¿Qué efectos tendría?
8. ¿Qué le recomendarías a un ministro colombiano de Relaciones Exteriores frente a los diferendos con Venezuela y Nicaragua?
9. ¿Qué influjo tuvo la Segunda Guerra Mundial en la delimitación de áreas marinas y submarinas? Amplía lo expuesto en la unidad.
10. Promueve un foro en clase sobre la política de fronteras que ha tenido el gobierno colombiano y sobre los mecanismos que deberían utilizarse para vincular las partes aisladas del país.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 34, páginas 5-100; el No. 42, páginas 12-15; el No. 43, páginas 11-22, y el No. 22, páginas 15-45.



Escenas propias de las áreas marítimas y costeras de Colombia

Un país, por el hecho de tener costas, adquiere importancia a nivel continental, pues el mar ha servido desde los albores de la humanidad como ruta de comunicación y comercio entre los pueblos, a la vez que como fuente de alimento. El trasporte marítimo y la pesca, que podrían tener un mayor significado en la economía nacional, no han logrado aún un desarrollo suficiente. ¿Sabes por qué?

Los puertos son las "puertas" de salida al mar, que reciben barcos, buques y embarcaciones de diverso calado, por donde entran y salen productos elaborados, semi-elaborados y materias primas. Su construcción ha sido posible gracias a las características de los litorales Pacífico y Atlántico, que presentan variadas y caprichosas formas.

Para comprender mejor esta situación, a continuación tendrás la oportunidad de ampliar tus conocimientos sobre las costas y litorales colombianos, al igual que sobre las islas continentales y oceánicas, que son ventanas que nos abren al mundo y que convierten el área territorial de Colombia —1.141.748 km²— en 2.139.748 km² donde nuestro país puede ejercer su soberanía.

¿Sabes cuantos países del mundo tienen costas sobre los dos océanos más grandes de la Tierra, el Pacífico y el Atlántico?

Costas, litorales e islas

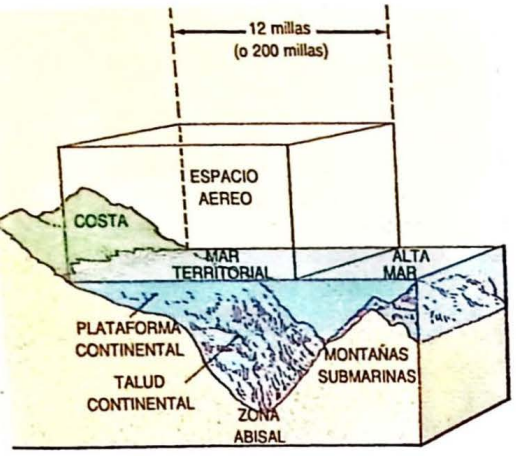
Las costas, litorales e islas son de gran importancia para un país: posibilitan mejores condiciones para el comercio y el desarrollo. Nuestra patria ha sido afortunada en este aspecto, al poseer costas sobre el Pacífico y el Caribe.

Geomorfología costera

Costas y litorales no tienen el mismo origen. Además, no son rectilíneas: presentan formas y procesos diferentes, que originan entrantes y salientes más o menos importantes. Las partes de la tierra que limitan con los mares y océanos se llaman *costas* y la zona que las baña es el *litoral*. La costa, cuando se presenta alta, rocosa y escarpada se llama *costa brava* o *acantilado*; si es baja y arenosa recibe el nombre de *playa*.

Según su origen hay tres tipos de costa. Las *costas de emersión* proceden de un ascenso del nivel de las tierras o de un descenso en el nivel del mar. Al quedar descubierta la topografía se originan ciénagas, como sucede en partes de Bolívar y Sucre, dificultando las actividades agrícolas y el poblamiento. Las *costas de sumersión* se presentan

- ¿Por qué un país con costas tiene mayores posibilidades de desarrollo económico?
- Analiza si las potencialidades que ofrecen nuestras costas se han desarrollado y por qué.
- ¿Por qué Colombia está estudiando su desarrollo hacia la costa Pacífica?



Fronteras marinas

cuando hay descenso de las tierras o un ascenso en el nivel del mar, lo cual crea unas costas secas, generalmente fértiles para las faenas agrícolas y aptas para la construcción de puertos y asentamientos humanos. Las *costas neutras* son las que no han sido formadas por ascensos o descensos del mar o del continente, sino por factores como deltas, ríos, formaciones coralinas y lavas volcánicas.

Estos tipos de formación costera dan origen a diferentes y caprichosas formas en los litorales, como las *penínsulas* —grandes porciones de tierra que penetran en el mar, como la de la Guajira en la costa Caribe—, los *cabos* —porciones menores de tierra que entran al mar, como los cabos Manglares y Corrientes en el Pacífico y Tiburón y de la Vela en el Caribe— y las *puntas*, pequeñas salientes bajas y arenosas, frecuentes en nuestras costas (como punta Coquito en el Atlántico y punta Ardita en el Pacífico).

La forma como el mar entra en la tierra produce variados accidentes. Los *estrechos* —pequeños pasos que unen mares, separan costas y partes de tierra— no se presentan en las costas de Colombia; los *golfos*, máximas entrantes del mar, pueden encerrar varias bahías y ensenadas, como los de Urabá y Morrosquillo en el Caribe y Cupica y Tortugas en el Pacífico; las *bahías* son entrantes menos amplias que los golfos, pero bastante profundas, lo cual facilita el establecimiento de puertos, como en Santa Marta, Barranquilla y Tumaco; las *radas* son más pequeñas que las bahías y se encuentran, por lo general, dentro de los golfos y bahías; las *ensenadas* son pequeñas entrantes del mar, cuyo nombre obedece a su forma de seno.

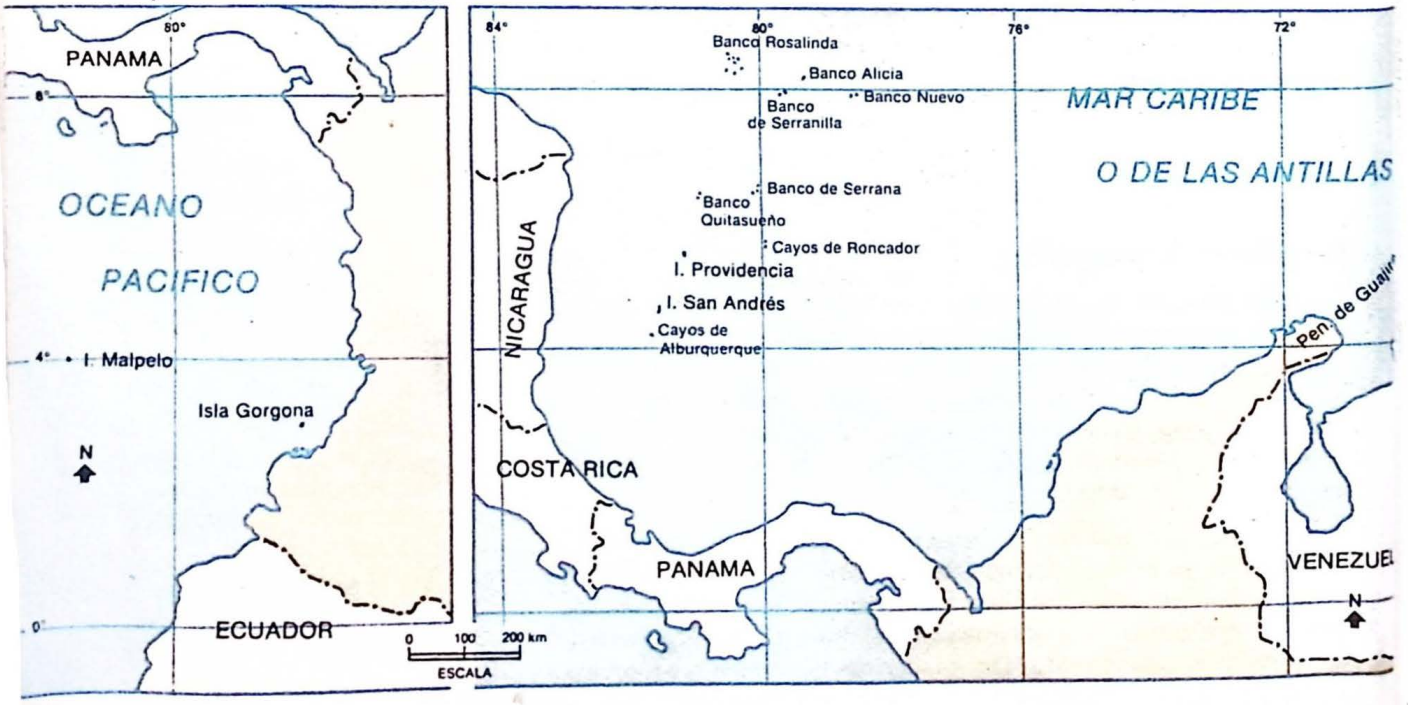
Colombia ocupa un lugar privilegiado por su posición relativa, su vecindad con el canal de Panamá y la posesión de costas sobre el Atlántico y el Pacífico.

La presencia en el Atlántico le abre las puertas para el comercio y los acuerdos del Caribe. El Pacífico se convierte hoy en la zona de mayor riqueza del planeta, al detectarse grandes yacimientos mineros —llamados nódulos marinos— que han llamado la atención de las potencias que forman esta cuenca para establecer acuerdos y proyectos de explotación.

Las costas colombianas

Colombia tiene costas sobre el mar Caribe y el océano Pacífico. Esto le permite ser un país con muchas posibilidades, especialmente cuando en el Pacífico se han descubierto áreas llamadas *nódulos*, en donde se

Litorales colombianos del Pacífico y del Atlántico (Mar Caribe), con sus respectivos territorios insulares



concentra gran cantidad de minerales. Por eso, hoy se llama al Pacífico el "océano del futuro".

Costa Caribe

La costa del Caribe se extiende desde el cabo Tiburón, en los límites con Panamá, hasta Castilletes en la Guajira. Recorre 1600 km. Físicamente, comprende cinco sectores, de occidente a oriente. El sector de Urabá va desde cabo Tiburón hasta punta Caribana. Presenta una costa baja, pantanosa, húmeda y con vegetación de bosque húmedo tropical, lo cual ha dificultado los asentamientos humanos.

El sector de costa de vegetación de sabana se extiende desde punta Caribana hasta la bahía de Cartagena. Se caracteriza por tener costas de amplias playas, prolongación de las sabanas de Córdoba y Sucre, y una formación geológica del Terciario y Cuaternario cubierta con una vegetación xerófila de bosque muy seco y seco tropical. El sector magdalenense presenta una costa baja, que remata las sabanas de Bolívar y partes del departamento del Magdalena, en donde se forman ciénagas en la parte baja y en la desembocadura del río Magdalena, como la Ciénaga Grande de Santa Marta. En este sector se encuentran tres puertos importantes —Cartagena, Barranquilla y Santa Marta— que han creado gran desarrollo comercial y turístico.

El sector de costa alta o sierra presenta costas acantiladas por la proximidad de la Sierra Nevada de Santa Marta y la forma como ésta se proyecta sobre el océano. Es una costa con acantilados. Se encuentran rocas metamórficas y sedimentos del Terciario y Cuaternario con una variada cobertura vegetal, desde matorrales desérticos hasta bosques húmedos tropicales. En la región se distingue el parque natural Tairona. El último sector es el de la baja y alta Guajira. Ofrece una costa baja, que va desde Riohacha hasta Castilletes, con una formación geológica del Terciario y Cuaternario. Posee pocas precipitaciones, lo cual ha ocasionado áreas semisecas en donde predominan bosques secos, muy secos y matorral desértico tropical de vegetación xerófila.

Costa Pacífica

La costa sobre el Pacífico se extiende desde la desembocadura del río Mataje, en la frontera con Ecuador, hasta el punto medio entre punta Ardita y Cocalito, al norte. Tiene una longitud de 1300 km. En ella se distinguen dos grandes sectores, divididos por el cabo Corrientes: al norte, una costa alta y, al sur, una baja.

La costa alta al norte es rocosa, escarpada y acantilada por la cercanía de la serranía del Baudó. Es un sector de altas precipitaciones y temperaturas, elevada humedad y vegetación de selva tropical. Ultimamente se ha convertido en un polo de desarrollo turístico. En 1987, la ensenada de Utría —allí ubicada— fue reconocida como parque natural.

La costa baja, al sur, comprende desde el cabo Corrientes hasta la frontera con el Ecuador. Es un sector de costa baja, pantanosa y húmeda. Posee gran cantidad de ríos cortos y rápidos, que descienden de la cordillera Occidental y en su desembocadura forman ciénagas.

El Pacífico constituye la mitad de la superficie líquida del planeta. En él, sólo hay un sexto de superficie sólida. Durante muchos años fue un océano desconocido y los navegantes lo llamaban mar sin fin. En sus orillas occidentales florecieron grandes civilizaciones, como la China, de las cuales se tuvieron noticias sólo hasta los viajes realizados por Marco Polo.

Con el paso del tiempo, las agrupaciones humanas situadas en las orillas del Pacífico han adquirido grandes proporciones, hasta constituir las dos terceras partes de la población mundial. Hoy, las potencias de Oriente y Occidente empiezan a desplazar su fuerza económica e industrial hacia el Pacífico. Los países suramericanos como Colombia comprenden que está por llegar la era del Pacífico; por ello, hacen planes y toman las medidas para disponer sus recursos y orientar su actividad hacia el Pacífico.

- Menciona la diferencia entre costa y litoral.
- Establece la diferencia entre costa brava y costa baja y da ejemplos aplicables al caso colombiano.
- Elabora un croquis de la costa Pacífica de Colombia y localiza el mayor número de cabos, puntas, golfos, bahías, radas y ensenadas que encuentres.
- Averigua qué significa "nódulo" y qué importancia puede tener para Colombia.
- Observa un mapa de Colombia y di cuáles son las principales rutas terrestres que unen las poblaciones pequeñas con los centros urbanos.
- Elabora un mapa donde aparezcan los países situados a orillas del océano Pacífico.

Costa baja en el litoral pacífico colombiano

En esta costa se encuentran formaciones de mangle y de selva húmeda tropical y se hallan los dos puertos más importantes sobre el Pacífico: Buenaventura y Tumaco. Por el primero de ellos sale el mayor volumen de nuestras exportaciones.

Los puertos de Colombia

Nuestro país cuenta actualmente con seis puertos importantes, por los cuales sale y entra casi el 100% de los productos comerciales del país. Sobre el Caribe se hallan los puertos de Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Bolívar (Guajira); en el Pacífico están Buenaventura y Tumaco. Otros puertos menores, pero que con inversiones y una buena explotación de los recursos del mar pueden ser de gran importancia, son Zapzurro, Acandí, Turbo, Puerto Escondido, Cispatá, Galerazamba, Manaure, bahía Honda y San Andrés en el Caribe; bahía Humboldt, Aguacate, Cupica, Solano, Utría y Guapí en el Pacífico.

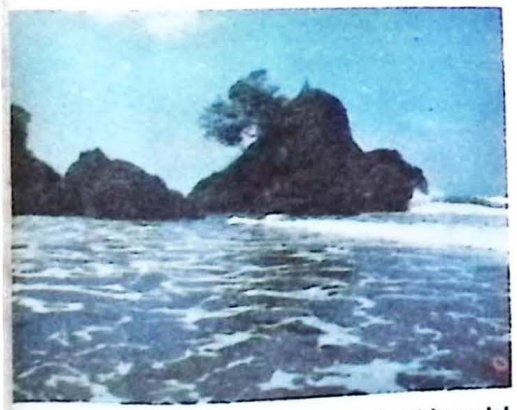
Para administrar los puertos el Congreso de la República expidió la ley 154 de 1959, la cual creó la empresa Puertos de Colombia (Colpuertos), entidad que en la actualidad controla y administra los principales puertos marítimos del país. Su gestión ha sido bastante debatida.

De el canal Atrato-Truandó se ha dicho que empezaría en el golfo de Urabá (Atlántico) y terminaría en la bahía de Humboldt (Pacífico), aprovechando los lechos de los ríos Atrato y Truandó. Tendría una distancia de 166 kilómetros, de los cuales la mitad los constituiría el río Atrato. La construcción de este canal traería un gran desarrollo a la región de Urabá, se crearían centros industriales, puertos de gran calado para embarque y carga y para extracción de recursos naturales como maderas, carbón y otros yacimientos que se encuentran en la zona.

Islas

Las islas son porciones relativamente pequeñas de tierra, rodeadas de agua. Se clasifican en *continentales* y *oceánicas*. Las primeras se encuentran unidas a tierra firme por medio de la plataforma continental. En el Caribe tenemos las islas del Rosario, convertidas en parque natural, San Bernardo, Fuerte Tortuguillas, Tierra Bomba y los islotes de los Monjes. En el Pacífico se encuentra una cantidad de pequeñas islas en las desembocaduras de los ríos. Mar adentro están Gorgona y Gorgonilla, también parques naturales. En Gorgona se han clasificado más de 70 familias de plantas, sin contar helechos, líquenes y musgos; en este mínimo espacio se encuentra representada cerca del 50% de la flora colombiana del Pacífico. La fauna muestra un desequilibrio ecológico por la acción depredadora del hombre mientras la isla fue una prisión. Hay ratas espinosas, guatines, micos coriblancos, 19 especies de aves migratorias, 18 especies de saurios, dos familias de tortugas no marinas y tres clases de lagartos que únicamente existen allí. En sus aguas y costas circundantes habitan más de 237 especies de moluscos marinos. Además, son frecuentadas por delfines, marsopas, ballenas jorobadas y tiburones.

Las islas oceánicas son porciones de tierra que emergen del fondo del océano y tienen gran importancia para el país. En el Caribe está el archipiélago de San Andrés y Providencia, convertido en polo de desarrollo turístico y comercial, pero que sólo recientemente fue dotado de una planta de desalinización de agua. El archipiélago fue constituido como unidad administrativa (intendencia) en 1912 y puerto libre en 1953. Sobre el Pacífico se encuentra la isla de Malpelo, de formación rocosa. Su extensión es de unos 2.5 km^2.



Costa alta en el litoral colombiano del Caribe o Atlántico (estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta)

Recapitulación

Las costas son partes de la tierra que limitan con los mares. Sus salientes forman penínsulas, cabos y puntas; las entrantes forman golfos, bahías, radas, ensenadas y puertos. Según su origen, hay costas de emersión, por ascenso del nivel de las tierras o descenso de las aguas, de sumersión, por descenso de las tierras o ascenso del nivel del mar, y neutras.

Las costas y litorales colombianos en el Caribe se dividen en cinco sectores: Urabá, costa muy húmeda y selvática; de sabana, que es de amplias playas; magdalenense, caracterizado por las ciénagas y la desembocadura del Magdalena; de costa alta o sierra, en los bordes de la Sierra Nevada de Santa Marta, y baja y alta Guajira, con costa baja y vegetación xerófila. En el Pacífico, el cabo Corrientes divide al norte la costa alta y acantilada y al sur la costa baja, anegadiza y de vegetación de mangle.

Colombia cuenta con seis puertos mayores y varios puertos menores, cuya importancia para el comercio varía. Puertos de Colombia (Colpuertos) es la empresa estatal que los administra.

Las islas se clasifican en oceánicas y continentales. Las islas oceánicas, que están mar adentro y fuera de la plataforma continental, son el archipiélago de San Andrés y Providencia y Malpelo. Las continentales son: islas del Rosario, Barú, Tierrabomba, Fuerte Tortuguillas y San Bernardo en el Caribe; en el Pacífico, Gorgona y Gorgonilla, las cuales revisten gran interés para la ciencia por su riqueza en fauna y flora.

Actividades

1. Establece gráficamente la diferencia entre costas de emersión y sumersión. Da ejemplos de las mismas, diferentes a los de la unidad.
2. Elabora una maqueta o dibujo de un puerto, teniendo en cuenta las diversas funciones que puede cumplir.
3. Dibuja un croquis de la costa Pacífica y Caribe. Compáralas y enuncia las ventajas y desventajas de una y otra.
4. ¿Por qué Colombia, teniendo costas sobre el Pacífico y el Caribe, no ha aprovechado los recursos del mar?
5. Haz una comparación entre las islas de Gorgona (Colombia), Galápagos (Ecuador) y Banco Colorado (Panamá).
6. En grupo, investigar sobre la historia, recursos y manejo de la isla Gorgona. En la situación actual del país, ¿convendría convertirla otra vez en una prisión de alta seguridad?
7. Averigua acerca de los problemas, realizaciones y situación actual de la empresa Puertos de Colombia.
8. Elabora un plan de desarrollo para la costa Pacífica, teniendo en cuenta que el Pacífico es el mar del futuro.
9. ¿Qué importancia tienen para el país sus islas oceánicas y continentales? Sustenta tu respuesta en por lo menos dos ejemplos.
10. ¿A qué se debe el escaso desarrollo del turismo en la costa Pacífica colombiana? ¿Qué planes tiene el gobierno al respecto?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 23, páginas 46-58, y el No. 25, páginas 77-81.

Taller 1

Análisis de planos y mapas urbanos

Planos y mapas son herramientas fundamentales para aprender geografía y para desenvolverse fácilmente en una ciudad, región o país desconocidos, como aprenderás en este taller.

Para el estudio de las ciudades hay que tener en cuenta que un mapa o plano urbano puede descomponerse, por lo menos, en tres elementos básicos: *una estructura lineal*, constituida por los ejes de trasportes, que tienen funciones de distribución y servicios; *una estructura agrupada*, conformada por áreas productoras de servicios, como comercio y recreación; y *una estructura uniforme* constituida por lugares cuya función principal es suministrar gran variedad de servicios de carácter terciario, como salud o educación, cuya localización depende de su relación con una población dispersa en la ciudad.

La ocupación del espacio citadino se lleva a cabo mediante un proceso espontáneo o planificado, en el cual van apareciendo núcleos de diverso tamaño. Esa ocupación puede ser *lineal*, cuando se concentra sobre un camino o una carretera, *agrupada*, en torno a una plaza, y *dispersa*, cuando hay concentración de la propiedad rural.

Las ciudades, una vez constituidas, forman parte de un sistema de relaciones y procesos de ámbito regionales y nacionales que siempre están cambiando. Por tal razón, además del análisis de su estructura se deben abordar las funciones de la ciudad, que incluye: a) la ubicación en un determinado lugar físico, el cual puede configurar su desarrollo; b) su poblamiento por personas dedicadas especialmente a actividades secundarias y terciarias, que hacen que la gente, para desplazarse, utilice vías y medios de trasporte; c) el tamaño y el ritmo de crecimiento o de decrecimiento; d) áreas construidas en distintos momentos de su historia, las cuales comprenden zonas residenciales, comerciales, industriales, culturales, administrativas, militares, etc.; e) la jerarquía de una ciudad, relacionada con su tamaño —en un país suele haber menos ciudades grandes, más ciudades medianas y mucho más ciudades pequeñas— sus relaciones con otras ciudades, el volumen de su población y los recursos que posee su área de influencia y f) zonas que reflejan el estatus social y los niveles socioeconómicos de sus habitantes.

En grupo, de acuerdo con las indicaciones de tu profesor(a), busca un plano antiguo y uno nuevo de tu ciudad o de cualquier ciudad de tu país, para observar cómo ha sido su crecimiento —espontáneo o planificado, lineal, agrupado o disperso—, qué funciones cumple y cuál es su jerarquía en el país.

Para que un análisis de un plano o mapa urbano quede bien hecho se requiere, por lo menos:

— identificar la estructura de la ciudad (lineal, agrupada o dispersa), según el relieve y las vías de comunicación;

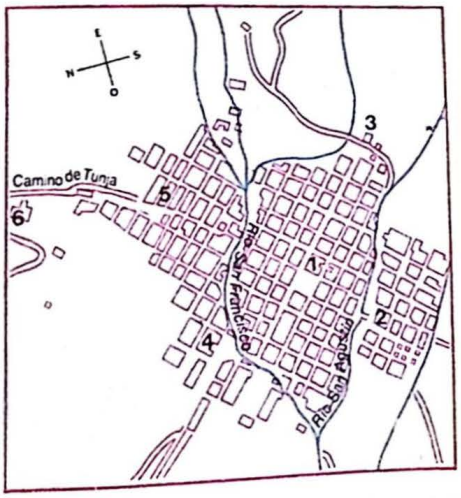
— zonificar la ciudad según sus funciones e identificar las áreas residenciales, comerciales, industriales, educativas, culturales e históricas;

— zonificar la ciudad de acuerdo con los niveles socio-económicos de sus pobladores;

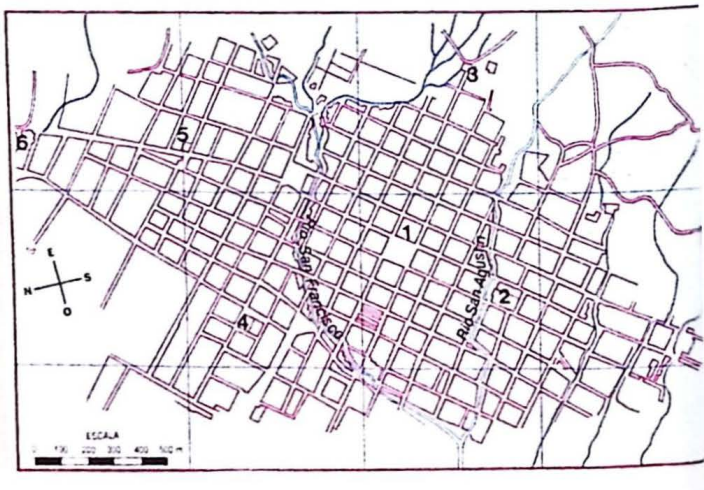
— detectar la función predominante de la ciudad (turística, industrial, cultural, histórica, etc.);

— jerarquizar la ciudad, de acuerdo con su tamaño, en el país.

- Realiza un estudio del plano de la ciudad que aparece en la página.



1. Catedral
2. San Agustín
3. Egipto
4. San Victorino
5. Las Nieves
6. San Diego



Planos de Bogotá en 1797 (según Cabrer) y 1852 (según Codazzi). Fuente: IGAC, *Atlas de Colombia*, 1977.

El conocimiento de la composición y estructura de los terrenos hace de la geología una herramienta económica. La figura muestra varios estratos del terreno y su profundidad bajo la superficie

La forma del territorio colombiano no siempre ha sido igual. El mar lo inundaba casi en un 75% hace 350 millones de años. Unos 347 millones de años después, Colombia se volvió tierra completamente emergida y de gran actividad volcánica.

Estudiar la geología del país —tarea que emprenderás en esta unidad— es conocer su prehistoria remota, pero también distinguir clases de rocas, algunas de las cuales explican los yacimientos minerales, explotados por nuestros antepasados o descubiertos recientemente, como el petróleo de Arauca y el oro del Guainía.

Erupciones volcánicas, terremotos y desastres naturales como el sufrido por Armero nos llevan a experimentar que la Tierra es un planeta vivo y que la geología nos vuelve comprensible la dinámica de una naturaleza ante la cual, en ocasiones, el hombre se siente impotente e indefenso.

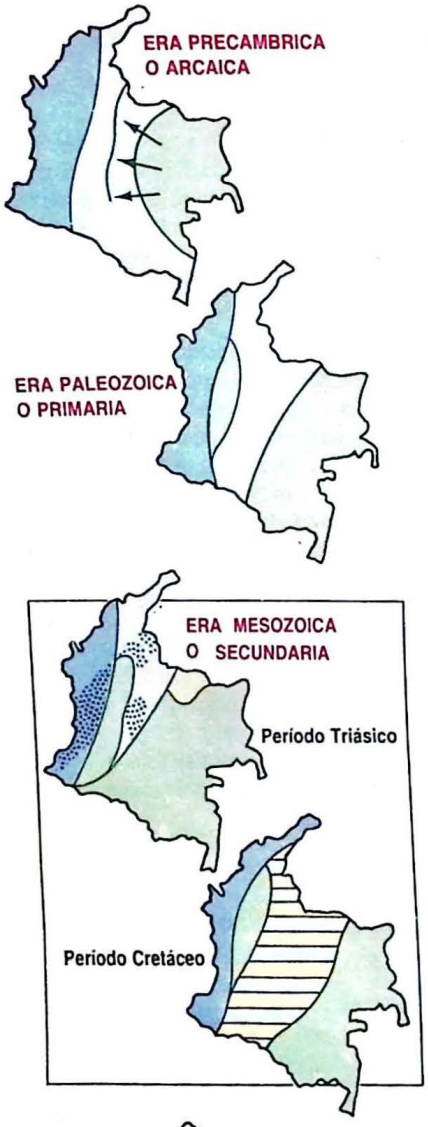
Geología colombiana

Los espacios naturales del territorio colombiano han evolucionado a través del tiempo. La arquitectura terrestre actual es el resultado de fuerzas internas y externas que han afectado de manera desigual la superficie del país en diversos tiempos, como muestran las figuras de la página 26.

Evolución geológica

En la era Arcaica (350'000.000 años aproximadamente) la mayor parte del territorio colombiano se hallaba invadida por el mar, de manera más profunda al occidente y menos profunda al centro. La sección oriental se hallaba emergida, por formar parte del macizo Guayanés.

- Consulta qué es un fósil y en qué lugar de Colombia se ha encontrado el más antiguo.
- ¿Qué diferencias existen entre los materiales que forman los Llanos Orientales y la cordillera Central? ¿Qué consecuencias trae esto para la nación?
- ¿Con qué época geológica se relacionan los yacimientos de carbón? ¿Cuál fue su origen?



Secuencia de mapas geológicos de Colombia

Guayanés. Durante la era Secundaria (períodos Triásico y Jurásico) los mares se retiraron e hicieron posible que emergiera gran parte del territorio. En el Cretáceo surgió la cordillera Central.

En la era Terciaria se levantó la cordillera Oriental y se sobrelevantaron las otras dos. Así quedó constituido el *relieve andino*. En la era Cuaternaria, la erosión y algunos empujes del interior de la Tierra retocaron el relieve colombiano. Se formaron las llanuras litorales y parte de las llanuras del oriente; los ríos se perfilaron definitivamente. Así mismo, hubo varias etapas climáticas (glaciaciones), separadas por extensos períodos interglaciales.

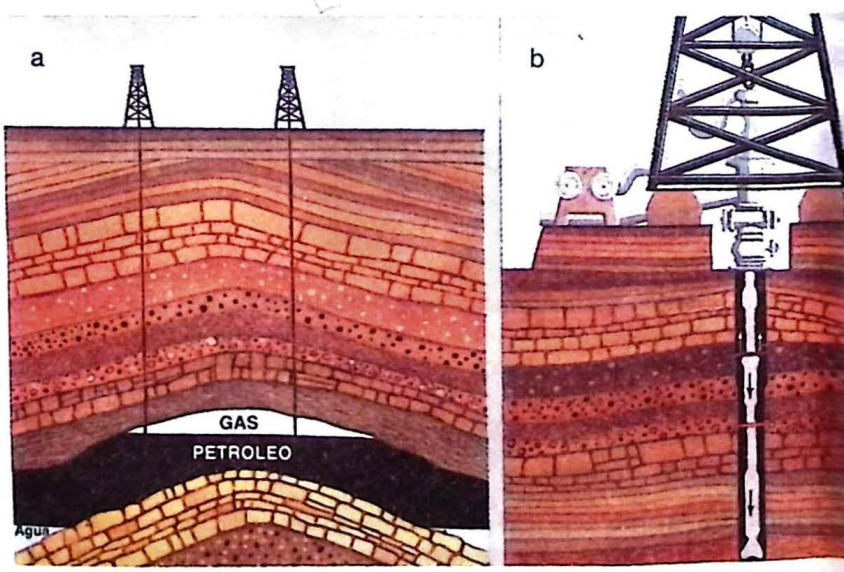
Clases de rocas

Antes de estudiar los minerales que forman nuestro suelo, es fundamental recordar los diferentes tipos de rocas que constituyen el planeta. Son importantes no sólo por su contenido de minerales, sino porque su conocimiento asegura el éxito de las obras de ingeniería que realiza el hombre.

Las *rocas ígneas* se originan por el enfriamiento del material fundido, llamado magma. Se dividen en intrusivas y extrusivas. Las *intrusivas* son aquellos materiales que no alcanzaron a salir a la superficie, se cristalizaron en el interior y formaron lacolitos* o batolitos*; las *extrusivas* han salido a la superficie en forma de lava y material piroclástico* —arenas, cenizas, tobas volcánicas—. Las principales rocas ígneas son granito, basalto, gabro y andesita.

Las *rocas sedimentarias* deben su origen a la sedimentación de materiales provenientes de otras rocas, que son trasportados por agentes como el agua, el hielo y el viento. Se acumulan y se compactan para formar conglomerados*, areniscas, calizas y limonitas.

Las *rocas metamórficas* son aquellas que han sufrido cambios en su forma y estructura, ocasionados por agentes químicos, presión y temperatura. Forman esquistos, cuarcita, gneis, mármol, carbón y pizarra.



Explotación de yacimientos petrolíferos. Para llegar hasta los depósitos subterráneos de petróleo se utilizan potentes taladros.

Los yacimientos minerales en Colombia

La acumulación de minerales guarda estrecha relación con el magma: se origina como resultado de los procesos que se suceden en la corteza, como sedimentación, evaporación, disolución de sustancias o relleno de grietas. En Colombia, los depósitos minerales están muy relacionados con la distribución de las rocas. En torno a aquellas zonas de rocas ígneas intrusivas se localizan los yacimientos de oro, plata magnetita, cinc, arsénico, cromo, antimonio, plomo, molibdeno, asbesto, cuarzo y otros minerales.

Las rocas formadas durante el Mesozoico acumulan minerales como cobre, oro y manganeso; también carbón, calizas y materiales de construcción. Quizá el período más importante para el estudio geológico de Colombia es el Cretáceo, porque durante este tiempo se formaron minerales como azufre, plomo, pizarra, calizas, hierro, cobre, cinc, petróleo, sal gema y esmeraldas.

En las rocas sedimentarias de la era Terciaria predominan las calizas, el hierro y el carbón, especialmente en la Guajira, Cundinamarca y Boyacá. Las tierras bajas que constituyen los valles de los ríos de la región Andina y de los Llanos, pertenecen a formaciones de la era Cuaternaria, las cuales contienen gravas, arenas, arcillas, oro y platino.

Eras	Períodos	Cronología en millones de años	Nomenclatura
AZOICA (sin vida)		5.000	
PROTEROZOICA (vida primordial)	Precámbrico	1.600	Arcaica
PALEOZOICA (vida antigua)	Pérmico Pensilvánico Misisípico Devónico Silúrico Ordovísico Cámbrico	550	Primaria
MESOZOICA (vida media)	Cretáceo Jurásico Triásico	230	Secundaria
CENOZOICA (vida actual)	Plioceno Mioceno Oligoceno Eoceno Paleoceno	80	Terciaria
	Holoceno Pleistoceno	25	Cuaternaria

Fuente: Manual de materiales didácticos para la enseñanza de la geografía. Bogotá, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, 1979.

Eras y períodos geológicos de la Tierra

En la cordillera Central se presentan rocas ígneas, ya sean eruptivas o batolitos (que no afloraron). También se encuentran en la zona de Bucaramanga (macizo igneo metamórfico de Santander). Asimismo, en la cordillera Occidental hay gran dominio de rocas volcánicas. Es de suponer que esta región sea rica en yacimientos de origen metálico (oro, plata, platino, cobre, plomo y minerales radiactivos). En las cuencas sedimentarias, casi todo el resto del territorio (salvo la saliente del Vaupés) es de origen precámbrico. Se encuentran yacimientos de carbón, gas, petróleo, rocas calizas, esmeraldas y areniscas.

Algunas zonas muestran aún rastros del paso de los hielos, como los valles en V o los circos glaciares, cuyo cepillado es característico por las estrías que sobre la roca dejaron las lenguas de hielo. En la zona correspondiente al páramo de Sumapaz, al oriente de Bogotá, se puede observar fácilmente este tipo de modelado.

Cuando emergió el territorio actual, se produjo una fuerte actividad volcánica que afectó la cordillera Central. Los glaciales cubrieron extensas regiones de alturas superiores a los 3000 metros.

- Elabora un esquema para indicar la secuencia en la que se formó el continente americano.
- Describe los tipos de rocas que hay en Colombia. ¿Cuáles predominan y por qué?
- Sobrepón un mapa de recursos minerales al mapa geológico e indica la importancia de las eras geológicas en nuestro país.
- Calca el mapa físico de Colombia y localiza sobre él los sectores en donde aún se encuentran vestigios de glaciaciones.
- Busca paisajes de regiones que no hayan sufrido alteraciones notables y elabora una cartelera.
- Consulta qué fósiles son del Cretáceo y cuáles son sus características.

Recapitulación

El territorio colombiano no se formó todo al mismo tiempo: evolucionó de acuerdo con las eras geológicas. La forma que hoy presenta es el resultado de la interacción de fuerzas internas y externas.

Durante la era Arcaica el mar cubría la mayor parte del territorio, menos el este, que es parte del macizo Guayanés; en la era Secundaria, las aguas se retiraron y dejaron al descubierto otros sectores del país. En esta época hubo fuerte actividad volcánica. En la era Terciaria surgió la cordillera Oriental y se formaron definitivamente las cordilleras Occidental y Central, constituyendo el relieve andino. En tiempos menos lejanos, los sedimentos formaron las llanuras y las corrientes fluviales trazaron su curso definitivo.

Los yacimientos minerales están estrechamente relacionados con la composición de las rocas. Por ello, es importante conocer la clase de rocas que forman un territorio. En Colombia predominan las rocas sedimentarias, que ofrecen yacimientos de carbón, petróleo, azufre, sal gema, materiales de construcción y hierro. En las cordilleras Occidental y Central hay rocas ígneo-metamórficas, que acumulan cantidades de minerales muy importantes para el desarrollo económico del país.

Actividades

1. Elabora un paralelo entre los sedimentos de origen marino y los de origen continental.
2. Recolecta información sobre el tipo de rocas que hay en tu localidad. Luego, indica si ellas permitirían la construcción de una represa y señala las razones a favor o en contra.
3. Si compraras un terreno y sobre él edificaras una gran casa, ¿qué problemas se presentarían si bajo la superficie existiera una falla geológica?
4. ¿Por qué razones se presentan frecuentes derrumbes en las carreteras colombianas? ¿Cómo los evitarías?
5. ¿Qué efectos tuvo sobre los suelos de Armero y sus alrededores la ceniza volcánica lanzada por el cráter Arenas del volcán nevado del Ruíz?
6. Visita el museo de historia natural más cercano y escribe una presentación del mineral que más te haya llamado la atención.
7. En grupo, averiguar cómo se forman las esmeraldas, el oro, los cantos rodados y el mármol.
8. Geológicamente, ¿por qué hay oro en la región del Guainía?
9. ¿Por qué la cordillera Oriental no es volcánica?
10. ¿Existe una adecuada explotación de los recursos minerales en Colombia? ¿En qué aspectos puede incrementarse la explotación de minerales metálicos y no metálicos en el país?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 45, páginas 69-76.

Paisaje de alta montaña en Colombia

La historia geológica de Colombia, vista someramente en la unidad 4, mostraba cómo las fuerzas internas de la Tierra sobrelevantaron por una parte las cordilleras y por otra hundieron los sectores periféricos a éstas. De esta manera se formaron las grandes unidades del relieve, cuyo conocimiento profundizarás en esta unidad.

¿Has pensado por qué el área plana y baja de las llanuras del Caribe, el Pacífico, la Orinoquia y la Amazonia ha tenido un desarrollo mucho menor al de la zona Andina, cuando aparentemente debería ser lo contrario? ¿Existirá alguna relación entre el desarrollo de la aviación civil colombiana, una de las primeras en nacer en el mundo, y su orografía?

Cierra esta unidad la sierra de la Macarena, parque natural nacional y santuario de fauna y flora, que posee especies animales y vegetales que sólo existen en ese lugar en América y el mundo.

Grandes unidades del relieve

El aspecto más sobresaliente del relieve del país consiste en la existencia de dos zonas claramente diferenciadas: el relieve montañoso andino y el relieve plano y bajo de las llanuras del Caribe, la Orinoquia, la Amazonia y el Pacífico. Estas zonas tienen gran influencia en la economía nacional, por cuanto cada una de ellas tiene una riqueza minera, vegetal y animal que favorece en mayor o menor medida los asentamientos humanos. La región montañosa ofrece tal variedad de recursos que en ella se ha dado un gran desarrollo urbano e industrial.

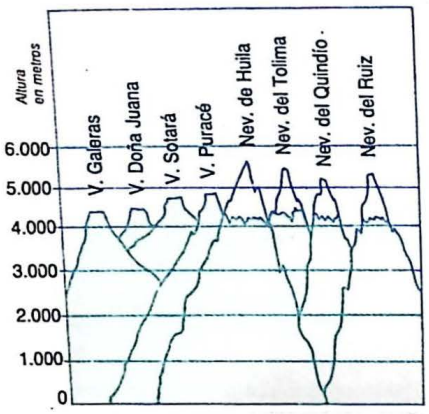
Sistema andino

Los movimientos orogénicos que se presentaron durante la era Terciaria plegaron las rocas y les dieron la forma que hoy tienen, originando el sistema andino en el oeste del país. Cuando las rocas fueron afectadas por fuerzas de tensión y compresión superiores a su resistencia, se fracturaron y dieron origen a afallamientos*.

Cordillera Occidental

La cordillera Occidental es la más baja del sistema andino colombiano, con 2000 m en promedio. En sus 1200 km de longitud y 76.000 km^2 de superficie, separa la costa Pacífica del surco Cauca-Patía y las cuencas del San Juan y Atrato de la cuenca del Cauca. Además, presenta la depresión más baja del sistema andino, al cortarla el río Patía por el sitio llamado Hoz de Minamá a 380 m s n m en el departamento de Nariño. Su mayor altura se localiza en los Farallones de Cali, a 4400 m s n m.

- Recordando aprendizajes anteriores de geografía física, señala qué es un macizo y cuál es su importancia.
- Describe el paisaje que encontrarías al desplazarte por carretera de Bogotá a Cali y clasifica las unidades del relieve, según su importancia.
- ¿Cómo se forma un volcán?



Longitud: 900 km

Altura promedio: 3.200 m

Principales ciudades: Medellín, Manizales, Pereira, Armenia, Ibagué

Principales alturas de la Cordillera Central de Colombia

Las fallas se encuentran en la naturaleza en distintos tamaños. Forman parte importante de la corteza. Se clasifican en: normales, cuando uno de los bloques se desliza hacia abajo; invertidas, cuando el bloque que se levanta se desliza nuevamente hacia abajo; cabalgamiento, cuando en una falla invertida se desplaza el bloque levantado sobre la parte hundida a través de grandes extensiones. En Colombia son frecuentes las fallas invertidas y de cabalgamiento o las fallas escalonadas (sucesión de fallas paralelas).

Perfil trasversal de las cordilleras andinas colombianas

Esta cordillera se caracteriza por la irregularidad, pues presenta alturas en pequeños macizos separados por amplias depresiones. Forma parte del territorio de los departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Risaralda y Antioquia.

Cordillera Central

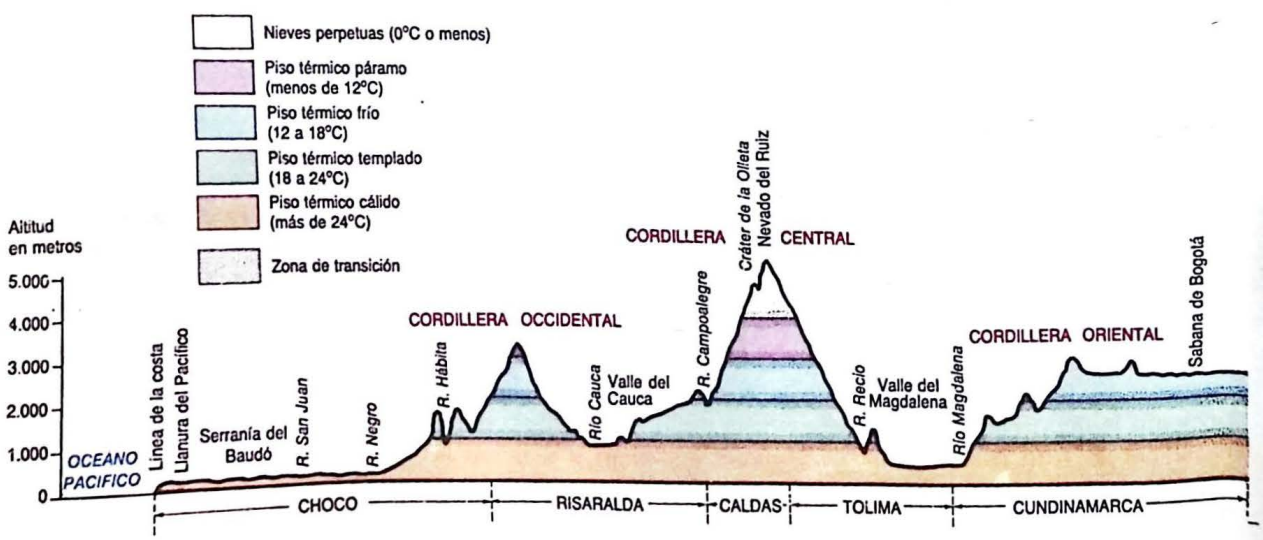
Es la más antigua de las tres cordilleras y el eje principal de la orografía colombiana, por ser la continuación de la cordillera Oriental del Ecuador y porque a partir de ella se formaron los otros ramales que constituyen el territorio. La central es una gran mole formada por rocas ígneas, como el basalto y la andesita*. Su altura promedio es de 3200 m.

La cordillera preśenta grandes fallas, como consecuencia de la actividad tectónica que la ha afectado a través del tiempo. La más notable es la falla de *Romeral*, que se extiende a lo largo de 800 km, desde el sur del departamento de Nariño hasta el sur del departamento de Córdoba. A cada lado de este eje orográfico hay una serie de fallas escalonadas, que conforman una de las regiones de alta sismicidad en el país. Ejemplo de ello es la ciudad de Popayán, cruzada por varias fallas que pueden reactivarse en el momento en que haya una reanudación del movimiento tectónico.

La cordillera Central se caracteriza por una intensa actividad volcánica. Sus aparatos volcánicos se localizan desde los 0°48' hasta los 6° de latitud norte, distribuidos en grupos situados al norte, al centro y al sur de la cordillera. A lo largo de sus 1000 km y 110.000 km^2 contribuye al relieve de los departamentos de Nariño, Huila, Cauca, Valle, Tolima, Quindío, Risaralda, Caldas y Antioquia.

Cordillera Oriental

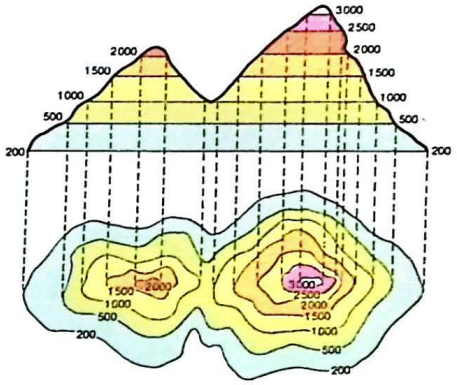
En el Macizo Colombiano nace la cordillera Oriental, que gana altura, se dirige hacia el sureste y luego vira hacia el noreste. Su estructura está formada por plegamientos y numerosas fallas inversas*, que aún mantienen su actividad. Logra alturas superiores a los 3000 m. El paso más bajo de esta cordillera está a 1874 m, en la depresión de La



Uribe (Meta). A partir de allí, la cordillera se ensancha y forma el macizo de Sumapaz, el cual tiene alturas de hasta 4256 m s n m. Al norte del macizo, este cordón montañoso se bifurca y sus ramales encierran el altiplano de Bogotá y los valles de Ubaté, Chiquinquirá y Sogamoso.

El tramo medio de la cordillera Oriental se caracteriza por la presencia de altiplanos, de los cuales hay 200 entre 2000 y 3000 m. Otro rasgo importante es la abundante presencia de terrazas* de acarreo fluvial, formadas a partir del arrastre, trasporte y deposición de sedimentos, producto del trabajo de las corrientes de agua, las cuales se han convertido en el sitio preferencial para los asentamientos humanos.

El tramo final se caracteriza por su bifurcación y por encerrar la cuenca del lago de Maracaibo. El sector oriental entra en territorio venezolano; el ramal occidental muere en los montes de Oca, frente a la plataforma de la península de la Guajira. Esta cordillera atraviesa los departamentos de Huila, parte del Meta, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Norte de Santander y Cesar.



Representación del relieve por medio de curvas de nivel

Formaciones no andinas

El relieve que rodea al sistema andino se caracteriza por presentar zonas bajas, planas y relativamente onduladas, como sucede en las llanuras litorales (Pacífica y Caribe) y las llanuras del este (Llanos Orientales y Amazonia). También existen elevaciones de considerable altura, como la Sierra Nevada de Santa Marta, las serranías del Baudó y Chiriviquete, los montes María, las serranías de la Guajira y la sierra de la Macarena.

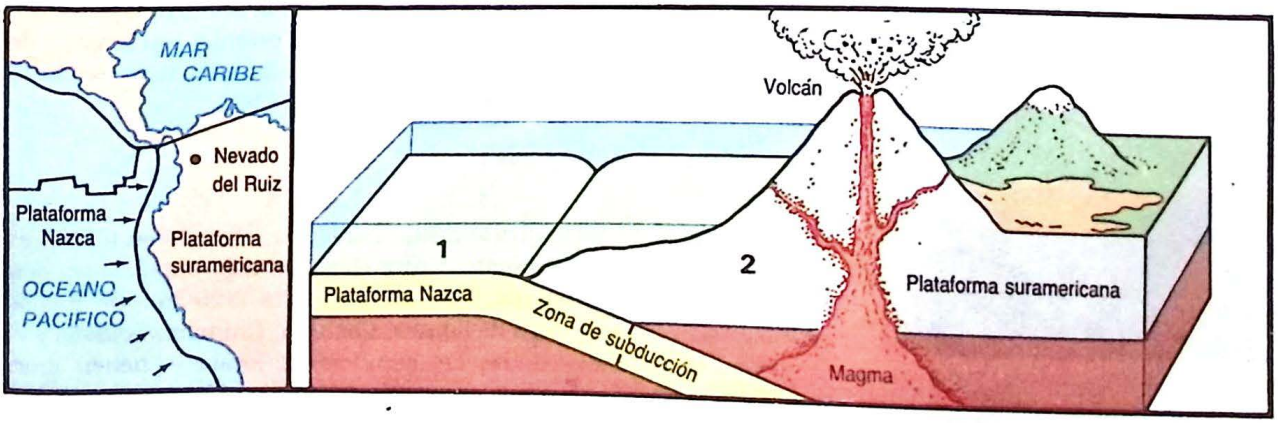
Llanura del Caribe

La llanura del Caribe se localiza en el sector norte del país, limitada por el mar Caribe y las estribaciones de los Andes. Tiene una extensión aproximada de 142.000 km^2 y comprende el valle del río Sinú, la parte baja del río Magdalena, el valle de Upar y la Guajira. Según su morfología, abarca tres sectores: una zona montañosa, que corresponde a las estribaciones del sistema andino y al relieve aislado de la Guajira; unas tierras bajas, que constituyen la llanura propiamente dicha, cuyo nivel más bajo presenta inundaciones que alcanzan a durar entre dos y nueve meses al año, y una parte cenagosa, que se concentra en torno a los ejes hidrográficos de la llanura: río Magdalena, región central y río Sinú (al suroeste).

El vulcanismo y los temblores de tierra están relacionados generalmente con corrientes cálidas y frías en el interior de la Tierra, en virtud de la tendencia a buscar un equilibrio térmico. Cuando el material de la corteza terrestre empieza a descender, se aplasta, se deforma y se ondula, dando lugar a temblores superficiales. Como a más profundidad hay mayor temperatura y se producen mayores cambios químicos y físicos, se suceden entonces temblores más fuertes.

Cuando el material descendente se calienta y se separan el agua y otros compuestos volátiles, la mezcla de rocas y gases calientes se eleva y aparecen los volcanes.

Presión magmática sobre el volcán nevado del Ruiz



Cocoteros del parque natural Tairona

Los volcanes de la cordillera Central son la manifestación de la gran actividad del interior de la Tierra. Actualmente se está estudiando la posibilidad de aprovechar tal energía mediante un proyecto colombo-italiano adelantado por el ICEL, a través del cual se cree factible utilizar la energía geotérmica (calor interno de la Tierra) para generar energía eléctrica en la región del Puracé.

Es interesante ver como el hombre ha aprovechado los suelos formados a partir de cenizas volcánicas para el cultivo de café. Esto contribuye a explicar la colonización de vertiente, gracias a la gran productividad de las tierras de ladera, y la red dinámica de las ciudades que allí se asientan: Cali, Pereira, Armenia, Manizales y Medellín.

La cordillera Occidental presenta grandes espacios destinados al cultivo de café sobre la vertiente oriental. La vertiente occidental ofrece aún un paisaje natural con multitud de especies selváticas y está considerada como zona de reserva forestal.

Vista parcial del cañón del río Chicamocha (Santander)

Llanura del Pacífico

La llanura del Pacífico se extiende desde la frontera con Panamá hasta el límite con el Ecuador. Abarca aproximadamente 21.650 km^2. La encierran la cordillera Occidental al este y el océano Pacífico al oeste. Desde Buenaventura hasta Guapí la llanura es una faja costera surcada por ríos cortos y torrentosos, como Anchicayá, Yurumanguí, Naya y Timbiquí. Al sur, se ensancha y conforma una alta llanura deltaica integrada por los ríos Iscuandé, Tapajé, Patía, Mira y sus afluentes.

Serranía del Baudó y cordillera de la Costa

La monotonía de la llanura del Pacífico se rompe por la presencia de dos cadenas montañosas, separadas por los ríos Baudó y Bojayó. A la altura de la latitud 6° norte, ambas cadenas parecen constituir una unidad morfológica con dirección general sur-norte, paralela al litoral Pacífico, hasta unirse con la serranía del Darién, en los límites con Panamá. Su máxima altura alcanza los 1810 m en el Alto del Buey.

Serranía del Darién

Esta serranía se encuentra al norte del país y sirve de límite con la república de Panamá. Divide las aguas de las cuencas del Atrato y Tuira. Su máxima elevación, 1910 m, la alcanza en el cerro Tacarcuna.

Montes María y serranía de Piojó

En la llanura del Caribe se presentan los Montes María, con alturas hasta de 800 m. Se localizan en el departamento de Bolívar, entre el Canal del Dique y las sabanas, y son importantes para la agricultura. La serranía de Piojó atraviesa el departamento del Atlántico, de sur a norte; su máxima altura es Cerro Alto, con 520 m s n m.

Sierra Nevada de Santa Marta

Sobre la costa norte del país se levanta la Sierra Nevada de Santa Marta, que ocupa parte de los territorios de Cesar, Guajira y Magdalena. Su superficie es 17.000 km^2. Su cordón magistral, conocido como *los nevaditos*, alcanza alturas superiores a los 4200 m. Los picos nevados más altos del país, Cristóbal Colón y Simón Bolívar (5775 m), se encuentran en ella.

Las cuatro vertientes que posee son diferentes: la occidental y la norte son abruptas y cortas, en tanto que la sur y la oriental son largas y de pendiente suave. En la Sierra Nevada, el límite de la nieve se sitúa alrededor de los 5000 m, dada su latitud (11° norte).

Montes guajiros

En la península de la Guajira se destacan algunas elevaciones inferiores a 1000 m, de fuerte pendiente. Entre ellas, las más importantes son Macuira (860 m), Cujarepa (700 m) y la Teta (420 m). De menor elevación son las serranías de Jarara, Coshina, Chimare, Soldado y el Cerrejón, las cuales —dadas las condiciones locales— tienen gran importancia en la determinación del clima.

Tierras bajas del oriente

El amplio espacio que se extiende entre la cordillera Oriental y las fronteras con Venezuela, Brasil, Perú y Ecuador está conformado por dos grandes unidades naturales: los Llanos Orientales y el Amazonas.

Los Llanos Orientales son una inmensa extensión de 250.000 km², cubierta de pastos naturales. Hace parte de la cuenca del Orinoco y se extiende desde los límites con Venezuela, en Arauca, hasta el sur del río Vichada.

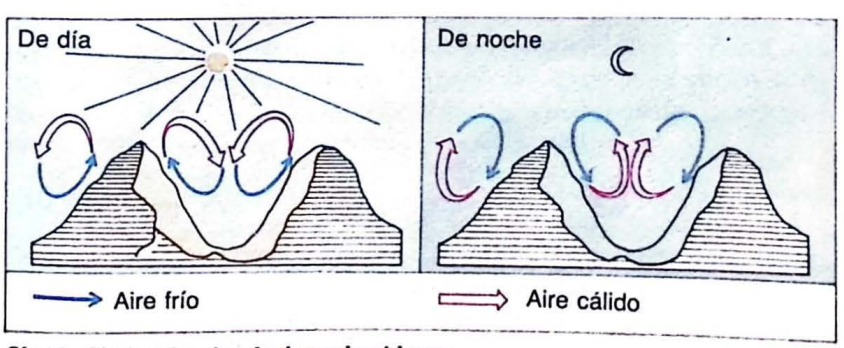
El Amazonas

El territorio amazónico colombiano es en general plano, aunque se encuentran algunos cerros y serranías: Maine, Hanarí, Munoir, La Pedrera, Hombres Chiquitos, altos de Yupatí y serranía de Araracuara, que lo separa de la comisaría del Caquetá. Geológicamente, el territorio es de la era Terciaria, con gran aporte de sedimentos de origen aluvial correspondientes a la era Cuaternaria. La Amazonia está surcada por numerosos ríos y se caracteriza por la humedad permanente, la lluvia durante todo el año, la exuberancia de la vegetación y la variedad de su fauna.

Sierra de la Macarena

Hacia el sur de los Llanos Orientales se encuentra la sierra de la Macarena, que con dirección general noroeste-sureste se aproxima a la cordillera Oriental. Su superficie alcanza 125 km² y su altura máxima es de 2000 m. El río Güejar le sirve de límite al oriente y el río Guayabero al occidente. La vertiente occidental es escarpada y corta, mientras que la oriental es suave y ondulada, y está surcada por numerosos ríos.

En los últimos años el establecimiento de colonos procedentes del interior del país ha puesto en peligro sus recursos, con la tala indiscriminada de bosques, la caza desmedida y el uso inadecuado del suelo.



Circulación local en los Andes colombianos

En la inmensidad plana de los Llanos, el caballo es vehículo y herramienta de trabajo

Sobre el macizo de Sumapaz se desarrolla uno de los páramos más extensos del mundo. Al sobrelevantarse la cordillera Oriental, a finales del Terciario, se alimentó el deshielo y las depresiones existentes se fueron llenando de agua y colmaron los lagos.

- Investiga las formas predominantes del relieve en tu localidad y qué influencia ejercen en las actividades que allí se desarrollan.
- Localiza los centros volcánicos del país. Luego, amplía el mapa de cada región para que puedas observarlos en detalle y sacar conclusiones.
- Consulta acerca de los problemas que ha presentado el terreno en la región de San Juan de Rioseco. Explícalos en tu clase.
- Elabora una maqueta del relieve colombiano y localiza en ella los aspectos más notables.
- Averigua qué fenómenos de índole física se han presentado en los últimos años en tu localidad o en el país.

Recapitulación

En el territorio colombiano se diferencian grandes unidades de relieve, así: sistema andino y tierras bajas y planas de las llanuras. El sistema montañoso se formó durante la era Terciaria como consecuencia de los movimientos orogénicos y de los afallamientos provocados por las fuerzas endógenas, que afectaron a la corteza terrestre.

Los Andes colombianos se dividen en tres ramales o cordilleras: la Occidental, la Central y la Oriental. La cordillera Occidental no es uniforme; presenta alturas considerables, separadas por grandes depresiones. La cordillera Central es la más alta; se considera el eje del sistema orográfico del país y en ella se concentra la actividad volcánica. La cordillera Oriental se desprende en el Macizo Colombiano y se va ampliando para formar el macizo de Sumapaz, el altiplano de Bogotá y los valles de Ubaté, Chiquinquirá y Sogamoso.

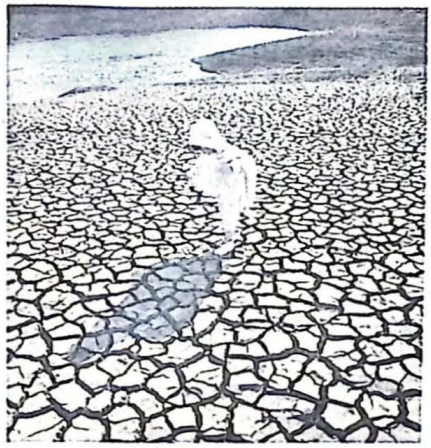
Las formaciones no andinas son todas aquellas formas de relieve que no pertenecen a dicho sistema, como las grandes llanuras —Caribe, Orinoquia, Amazonia y Pacífico— y las elevaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, la serranía del Baudó, los montes María y Piojó, las serranías de la Guajira y la Sierra de la Macarena.

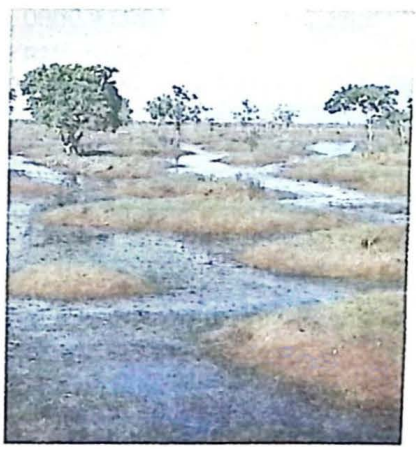
Actividades

1. Observa la figura de la cordillera Central, señala las principales alturas e indica los nombres de los volcanes y nevados que allí se encuentran.
2. ¿Cuál ha sido la evolución geológica de la cordillera Occidental y qué relación puede establecerse con los yacimientos minerales que ofrece? Elabora una cartelera para mostrarla.
3. ¿Cuál uso se le da a las rocas sedimentarias en la construcción? Indica de qué regiones se extraen, mediante un mapa.
4. En un mapa, localiza los sectores sísmicos del país. Relaciónalos con las zonas falladas y saca tres conclusiones.
5. Si fueras un ingeniero civil, ¿qué aspectos geográficos considerarías para construir una represa o una carretera?
6. Consulta qué importancia tiene el sistema montañoso colombiano en los asentamientos humanos. Da tres razones.
7. Discute, en mesa redonda, cuál es el mayor problema que presentan las tierras bajas de Colombia. Busca algunas alternativas de solución a dicho problema.
8. Investiga y expón brevemente los problemas que existen para el indígena de la Sierra Nevada de Santa Marta respecto a su tierra y a su cultura, y cómo este territorio ha sido afectado por colonos de regiones distintas a ella.
9. Nombra las causas de tipo geográfico que permiten el gran caudal de los ríos de la Sierra Nevada de Santa Marta.
10. Por medio de un esquema, explica la diferencia entre un valle longitudinal y un valle trasversal.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 80, páginas 34-39.





El verano excesivo hace improductivas las tierras; igualmente sucede con el invierno riguroso

Cuando vienen al país estudiantes que viajan en programas de intercambio —estudiantes que vienen de zonas distantes y muy diferentes al trópico— se asombran al experimentar que en menos de dos horas los habitantes de ciudades como Bogotá, Medellín y Cali viajan en automóvil y disfrutan de un clima bastante diferente. Además, les cuesta trabajo entender que en nuestro país no haya estaciones.

Temperaturas, precipitaciones y vientos son los principales elementos que definen el clima en Colombia y sus tres zonas climáticas —tropical lluviosa, seca y de montaña tropical—, como profundizarás en esta unidad. Ante esta diversidad climática, que permite la variedad y abundancia de productos agrícolas, cabe la pregunta: ¿aprovechamos los colombianos las ventajas de vivir en el trópico y poseer climas térmicos y microclimas?

Los climas de Colombia

Uno de los elementos que constituyen un verdadero apoyo para el conocimiento de la geografía de una región es el clima, debido a la gran influencia que ejerce en la circulación hídrica y en la vegetación. En Colombia, las características climáticas se deben principalmente a las posiciones geográfica, astronómica y al relieve.

Elementos del clima en Colombia

Los elementos que definen con mayor precisión el clima de una región son las precipitaciones, las temperaturas y vientos.

Las precipitaciones

En el país existe un período anual de lluvias, de abril a noviembre, con dos épocas de máxima precipitación que coinciden con el paso aparente del sol de un hemisferio a otro. Entre diciembre y marzo se da una estación seca en casi todo el territorio, que se deja sentir aun en aquellos lugares en donde llueve todo el año, pues allí las lluvias disminuyen. En la zona correspondiente al hemisferio norte, las precipitaciones tienen régimen bimodal (es decir, dos períodos de lluvia); en el territorio, situado en el hemisferio sur tiene un régimen monomodal, o sea, un solo período de lluvia al año.

Las temperaturas

Dada la posicion geográfica colombiana, la temperatura debería presentar variaciones poco notables en el trascurso del año. Sin embargo, las diferencias de altitud determinan modificaciones regionales de temperatura, las cuales originan los *pisos térmicos*.

- ¿Cuál es la diferencia entre clima y estado del tiempo?
- En un cuadro sinóptico, escribe los elementos y los factores climáticos. Luego, señala cuáles de estos están presentes en tu localidad.
- Describe el estado del tiempo que se presenta en tu localidad. Averigua con tus compañeros, para ver si en los lugares de donde ellos provienen se presenta en igual forma.

"Clima" es el resultado de la observación de estados de tiempo largos (30 ó 40 años). "Estado del tiempo" es la sucesión diaria de eventos meteorológicos (lluvias, temperaturas, humedad relativa, brillo solar, nubosidad) que generalmente se consignan en gráficas basadas en las estadísticas de tales comportamientos.

Las zonas del país en donde llueve todo el año se localizan en la costa del Pacífico y la selva amazónica, en tanto que en la parte norte —Guajira— se presentan nueve meses de sequía. El resto del territorio presenta de norte a sur la distribución de lluvias intermedias con épocas secas y lluviosas de diversa duración.

En la zona de Aguillón, región de las selvas chocoanas (llanura del Pacífico), se han registrado lluvias anuales hasta de 10.000 mm; es uno de los lugares más lluviosos del mundo. Entre tanto, en Uribia (Guajira) los registros sólo alcanzaron a 333 mm, lo cual ha determinado una vegetación xerófila, caracterizada por cardonales y cactus, típica de regiones muy secas.

Los niveles térmicos que por causa del relieve se presentan en el país, son el *piso cálido*, que se halla en áreas inferiores a 1000 m s n m. y posee temperaturas superiores a 24°C promedio; el *piso templado*, que incluye zonas entre 1000 y 2000 m s n m, con temperaturas promedio de 18°C; el piso frío, cuyas áreas se ubican entre 2000 y 3000 m s n m, con temperaturas no inferiores a 10°C, y el *piso páramo*, que se encuentra a más de 3000 m s n m y cuyas temperaturas medias son inferiores a 10°C. Por encima de los 4700 m s n m están las *nieves perpetuas*. Entre piso y piso existe una faja de transición de alrededor de 400 m.

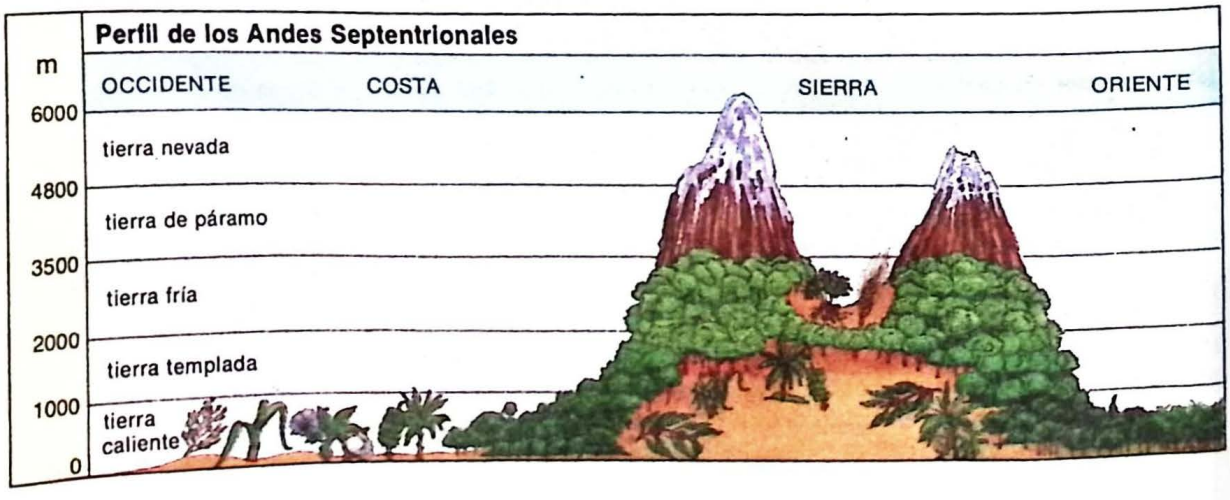
Los vientos

La circulación atmosférica es importante en el clima por la influencia que ejercen los vientos en una región. *Viento* es el movimiento horizontal del aire que nos rodea. Este movimiento se debe a las diferencias de presión atmosférica que hay en los diversos lugares de nuestro planeta: los vientos soplan de las zonas de alta presión a las de baja presión. Además del sistema de vientos planetarios, hay vientos locales que modifican las condiciones climáticas de un lugar; se denominan brisas de mar y tierra, y brisas de valle y montaña. Son producidas por las diferencias de temperatura diaria. Por ejemplo, en las horas del día las laderas de la montaña se calientan más que el valle; entonces, se produce un flujo de aire del valle a la montaña, según la relación que hay entre temperatura y presión. Durante la noche, el fenómeno se invierte.

El territorio colombiano está cruzado por el ecuador climático o térmico, que no tiene nada que ver con el paralelo 0°. Es una franja de la Tierra en donde se presentan las temperaturas más altas; por consiguiente, allí se registran las presiones más bajas. Hacia el ecuador climático o térmico soplan los vientos alisios, que son los que ejercen mayor influencia sobre los climas del país. Los alisios del noreste penetran al continente de diciembre a marzo y hacen que en Colombia haya épocas secas.

Los alisios del sureste se cargan de humedad, que depositan sobre la vertiente oriental de los Andes colombianos; de ahí las abundantes lluvias de la región suroriental del país. Durante los meses de julio y agosto estos vientos permiten elevar cometas en la sabana de Bogotá.

Pisos térmicos y su producción agrícola



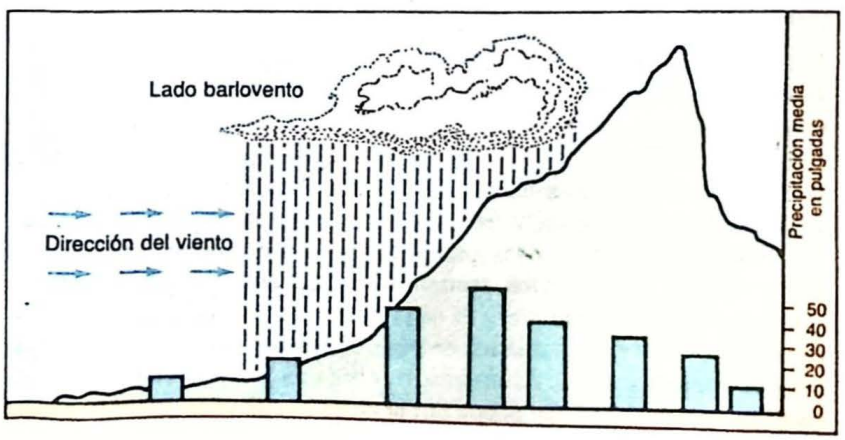
Antes de llegar los alisios al ecuador climático, se elevan verticalmente y alcanzan las capas superiores de la atmósfera; entonces, sobre la superficie, se presenta una zona de *calmas ecuatoriales*, caracterizada por abundantes precipitaciones, acompañadas de tormentas eléctricas. Esta zona está comprendida aproximadamente entre los 2 y 5° de latitud norte. En ella no se producen vientos.

Las tierras montañosas colombianas gozan de vientos locales, brisas de montaña y brisas de valle; se presentan en forma diaria y son fáciles de percibir por las variaciones de temperatura que hay en las horas de la tarde.

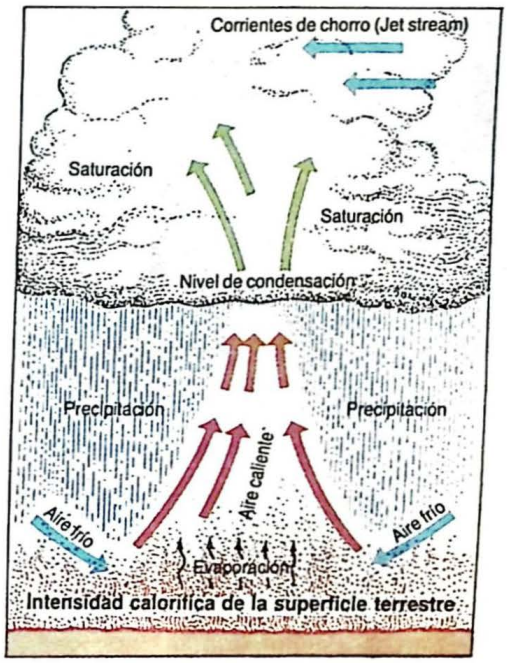
Zonas climáticas

Con base en precipitaciones y temperaturas pueden definirse tres zonas climáticas en el país, según la clasificación de Wladimir Koppen. La primera es el clima *tropical lluvioso* (A), en donde la temperatura supera los 18°C y la precipitación está por encima de 750 mm anuales. Esta zona comprende los siguientes subtipos de clima: **Af**, que corresponde al clima superhúmedo, con lluvias abundantes durante todo el año, las cuales favorecen el desarrollo de una exuberante vegetación (selva ecuatorial). Se presenta en la llanura del Pacífico, en las estribaciones de las cordilleras Occidental y Central, en el Catatumbo y al lado este de la cordillera Oriental; **Am**, que es un clima húmedo, también con lluvias durante todo el año, pero no tan abundantes. Hacia el norte, rodea las estribaciones de los Andes y penetra por la cuenca del Magdalena, bordea el piedemonte llanero y se extiende por la Amazonia. A continuación se encuentra el clima de sabana, **Aw**, que presenta un período húmedo y otro seco. Permite el crecimiento de pastizales y se distribuye por la Llanura del Caribe, los Llanos Orientales, algunos sectores de la Amazonia y el curso medio de los ríos Magdalena y Cauca.

La segunda zona climática corresponde al clima *seco* (B). Sin embargo, en Colombia este tipo de clima no se presenta tan extremo como en otras regiones del planeta. Se caracteriza porque la evaporación no supera las precipitaciones, lo cual permite el desarrollo de alguna vegetación xerófila. Comprende los tipos **BSwh**, o clima de sabana xerófila cálida, el cual se extiende por el litoral Caribe desde el golfo de Morrosquillo hasta la Guajira, bordeando la sierra de Santa Marta, y el **BSh**, clima seco estepario cálido, localizado en la región del río Zulia,



Efecto de la topografía en la distribución de las precipitaciones



Precipitaciones de tipo convectivo

- Explica las diferencias climáticas que hay entre Santa Marta, Tunja, Tocaima y Turbo.
- Elabora un pequeño diccionario geográfico con los conceptos expuestos en esta unidad.
- Busca en periódicos y revistas información relacionada con el clima del país durante un determinado período. Luego, analízala y saca conclusiones.
- Consigue datos de temperaturas y de precipitaciones medias de las localidades colombianas y elabora los climadiagramas correspondientes.
- ¿Por qué razón en Colombia no hay invierno? Sustenta tu respuesta.
- ¿Qué fenómeno atmosférico causa las heladas y qué consecuencias traen para la agricultura?

"Clima" es el resultado de la observación de estados de tiempo largos (30 ó 40 años). "Estado del tiempo" es la sucesión diaria de eventos meteorológicos (lluvias, temperaturas, humedad relativa, brillo solar, nubosidad) que generalmente se consignan en gráficas basadas en las estadísticas de tales comportamientos.

Las zonas del país en donde llueve todo el año se localizan en la costa del Pacífico y la selva amazónica, en tanto que en la parte norte —Guajira— se presentan nueve meses de sequía. El resto del territorio presenta de norte a sur la distribución de lluvias intermedias con épocas secas y lluviosas de diversa duración.

En la zona de Aguillón, región de las selvas chocoanas (llanura del Pacífico), se han registrado lluvias anuales hasta de 10.000 mm; es uno de los lugares más lluviosos del mundo. Entre tanto, en Uribia (Guajira) los registros sólo alcanzaron a 333 mm, lo cual ha determinado una vegetación xerófila, caracterizada por cardonales y cactus, típica de regiones muy secas.

Los niveles térmicos que por causa del relieve se presentan en el país, son el *piso cálido*, que se halla en áreas inferiores a 1000 m s n m. y posee temperaturas superiores a 24°C promedio; el *piso templado*, que incluye zonas entre 1000 y 2000 m s n m, con temperaturas promedio de 18°C; el piso frío, cuyas áreas se ubican entre 2000 y 3000 m s n m, con temperaturas no inferiores a 10°C, y el *piso páramo*, que se encuentra a más de 3000 m s n m y cuyas temperaturas medias son inferiores a 10°C. Por encima de los 4700 m s n m están las *nieves perpetuas*. Entre piso y piso existe una faja de transición de alrededor de 400 m.

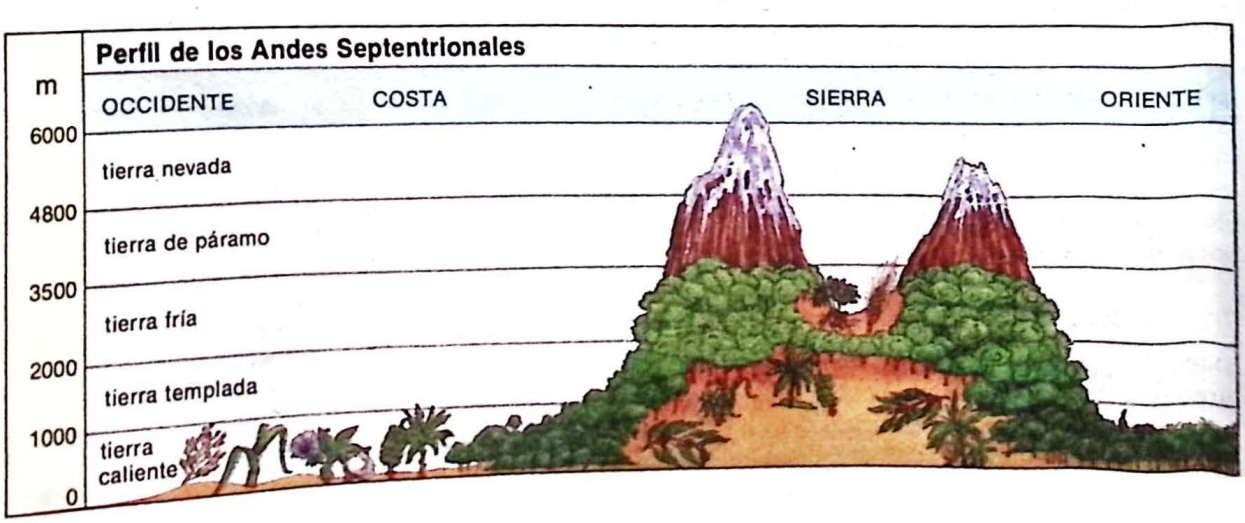
Los vientos

La circulación atmosférica es importante en el clima por la influencia que ejercen los vientos en una región. *Viento* es el movimiento horizontal del aire que nos rodea. Este movimiento se debe a las diferencias de presión atmosférica que hay en los diversos lugares de nuestro planeta: los vientos soplan de las zonas de alta presión a las de baja presión. Además del sistema de vientos planetarios, hay vientos locales que modifican las condiciones climáticas de un lugar; se denominan brisas de mar y tierra, y brisas de valle y montaña. Son producidas por las diferencias de temperatura diaria. Por ejemplo, en las horas del día las laderas de la montaña se calientan más que el valle; entonces, se produce un flujo de aire del valle a la montaña, según la relación que hay entre temperatura y presión. Durante la noche, el fenómeno se invierte.

El territorio colombiano está cruzado por el ecuador climático o térmico, que no tiene nada que ver con el paralelo 0°. Es una franja de la Tierra en donde se presentan las temperaturas más altas; por consiguiente, allí se registran las presiones más bajas. Hacia el ecuador climático o térmico soplan los vientos alisios, que son los que ejercen mayor influencia sobre los climas del país. Los alisios del noreste penetran al continente de diciembre a marzo y hacen que en Colombia haya épocas secas.

Los alisios del sureste se cargan de humedad, que depositan sobre la vertiente oriental de los Andes colombianos; de ahí las abundantes lluvias de la región suroriental del país. Durante los meses de julio y agosto estos vientos permiten elevar cometas en la sabana de Bogotá.

Pisos térmicos y su producción agrícola



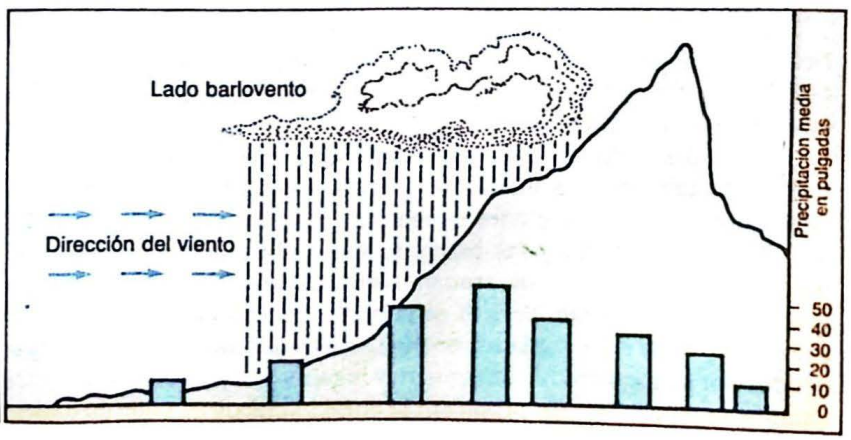
Antes de llegar los alisios al ecuador climático, se elevan verticalmente y alcanzan las capas superiores de la atmósfera; entonces, sobre la superficie, se presenta una zona de *calmas ecuatoriales*, caracterizada por abundantes precipitaciones, acompañadas de tormentas eléctricas. Esta zona está comprendida aproximadamente entre los 2 y 5° de latitud norte. En ella no se producen vientos.

Las tierras montañosas colombianas gozan de vientos locales, brisas de montaña y brisas de valle; se presentan en forma diaria y son fáciles de percibir por las variaciones de temperatura que hay en las horas de la tarde.

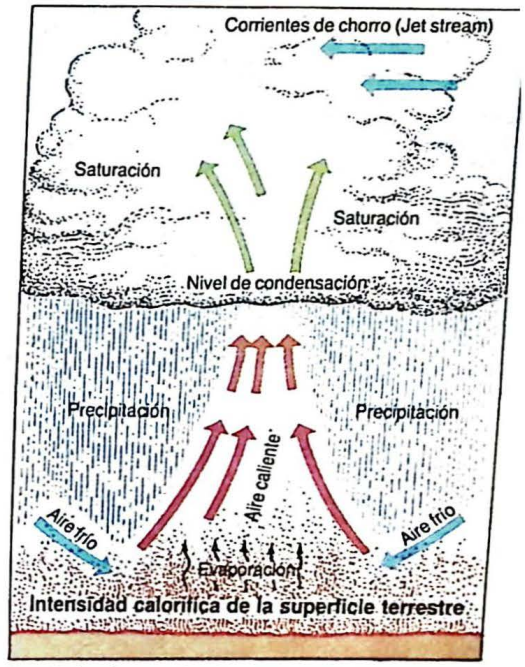
Zonas climáticas

Con base en precipitaciones y temperaturas pueden definirse tres zonas climáticas en el país, según la clasificación de Wladimir Koppen. La primera es el clima *tropical lluvioso* (A), en donde la temperatura supera los 18°C y la precipitación está por encima de 750 mm anuales. Esta zona comprende los siguientes subtipos de clima: **Af**, que corresponde al clima superhúmedo, con lluvias abundantes durante todo el año, las cuales favorecen el desarrollo de una exuberante vegetación (selva ecuatorial). Se presenta en la llanura del Pacífico, en las estribaciones de las cordilleras Occidental y Central, en el Catatumbo y al lado este de la cordillera Oriental; **Am**, que es un clima húmedo, también con lluvias durante todo el año, pero no tan abundantes. Hacia el norte, rodea las estribaciones de los Andes y penetra por la cuenca del Magdalena, bordea el piedemonte llanero y se extiende por la Amazonia. A continuación se encuentra el clima de sabana, **Aw**, que presenta un período húmedo y otro seco. Permite el crecimiento de pastizales y se distribuye por la Llanura del Caribe, los Llanos Orientales, algunos sectores de la Amazonia y el curso medio de los ríos Magdalena y Cauca.

La segunda zona climática corresponde al clima *seco* (B). Sin embargo, en Colombia este tipo de clima no se presenta tan extremo como en otras regiones del planeta. Se caracteriza porque la evaporación no supera las precipitaciones, lo cual permite el desarrollo de alguna vegetación xerófila. Comprende los tipos **BSwh**, o clima de sabana xerófila cálida, el cual se extiende por el litoral Caribe desde el golfo de Morrosquillo hasta la Guajira, bordeando la sierra de Santa Marta, y el **BSh**, clima seco estepario cálido, localizado en la región del río Zulia.



Efecto de la topografía en la distribución de las precipitaciones



Precipitaciones de tipo convectivo

- Explica las diferencias climáticas que hay entre Santa Marta, Tunja, Tocaima y Turbo.
- Elabora un pequeño diccionario geográfico con los conceptos expuestos en esta unidad.
- Busca en periódicos y revistas información relacionada con el clima del país durante un determinado período. Luego, analízala y saca conclusiones.
- Consigue datos de temperaturas y de precipitaciones medias de las localidades colombianas y elabora los climadiagramas correspondientes.
- ¿Por qué razón en Colombia no hay invierno? Sustenta tu respuesta.
- ¿Qué fenómeno atmosférico causa las heladas y qué consecuencias traen para la agricultura?

Vestuario de tierra cálida

Vestuario de tierra templada

Vestuario de tierra fría

En las zonas frías y en los páramos la amplitud diurna es característica, particularmente en los meses de diciembre y enero por la ausencia de nubes. El calor asciende hasta temperaturas altas en el día y en la noche las temperaturas descienden fuertemente, presentándose hasta 20° o 25° bajo cero en los páramos.

el cañón del Chicamocha, el sector central de los Llanos, la parte alta del valle del Magdalena, y los cañones del Patía, Dagua y Cauca. En Colombia no hay clima de desierto propiamente dicho. La aridez es causada por el descenso de las masas de aire que producen el calentamiento adiabático* de las capas de la atmósfera, que al pasar desecan la superficie del territorio.

Finalmente, está la zona de clima de *montaña tropical* (G), dentro del cual existen micro-climas, que comprende la región montañosa andina, de 1800 m hacia arriba y temperaturas por debajo de los 18°C. Este tipo de clima equivale al **EH** de la clasificación de Koppen. En Colombia se adaptó para lograr el cubrimiento de los pisos térmicos que se forman como consecuencia de la altitud en los Andes húmedos. Forman parte de esta zona los siguientes tipos climáticos: el clima húmedo (**Gw**), que se sitúa en los pisos térmicos templado y frío, con temperaturas medias de 12 a 18°C y alturas que van desde 1200 hasta 2800 m s n m.

El clima húmedo de piso térmico frío y páramo bajo (**Gfn**) va desde 2800 hasta 3200 m s n m. Allí se desarrolla una vegetación boscosa. Continuando el ascenso se encuentra el clima de alta montaña tropical (**Hbn**), que comprende el piso térmico páramo. Se halla por encima de 3200 m s n m; su temperatura es inferior a 10°C y la vegetación predominante es el frailejón. En las cumbres de los Andes colombianos se presenta un clima de nieves permanentes (**EF**), en donde la temperatura es inferior a 0°C y las alturas son superiores a 4700 m s n m. La cantidad de precipitaciones varía según la ubicación del lugar. Dentro del clima de montaña tropical existen microclimas.

Para Colombia esta variedad climática significa gran abundancia de productos agrícolas y pecuarios que, bien explotados y distribuidos, abastecerían a buen porcentaje de la población y satisfarían sus necesidades primordiales.

Importancia del buen estudio del clima

El clima influye —en mayor o menor grado— en todos los aspectos de la vida de los colombianos. Por ello es fundamental conocer la manera de utilizarlo para obtener mayor beneficio de él. Del conocimiento de las condiciones meteorológicas de una región depende su producción agraria, ya que estas actividades deben acomodarse al clima y a los suelos del lugar. Las condiciones climáticas reinantes durante el crecimiento, la recolección, el trasporte y el almacenamiento de los productos agrícolas pueden causar la pérdida total o parcial de la producción.

Del clima dependen los cambios que presentan los ríos diaria y estacionalmente. Al conocerlos, fácilmente se podrá controlar su caudal, aprovechándolos en la producción de energía hidroeléctrica o previendo desbordamientos, catástrofes que traen y planeando las formas de drenaje más adecuadas para las ciudades. Hay una gran relación entre las condiciones meteorológicas y la salud. Por ejemplo, las altas temperaturas y las precipitaciones abundantes favorecen el desarrollo de los insectos transmisores de enfermedades como la malaria y el paludismo. Pero si se conocen las condiciones en que se presentan estas enfermedades se pueden realizar investigaciones que conduzcan a su control. Asimismo, hay lugares que poseen condiciones climáticas especiales que propician la curación de otras enfermedades.

Recapitulación

En Colombia, las precipitaciones se presentan en un período anual que va desde abril hasta noviembre, mientras que de diciembre a marzo es la época seca. Al norte, hay dos períodos de precipitaciones y, al sur, uno.

Aunque de acuerdo con la latitud le corresponderían temperaturas muy altas al país, éstas se hallan determinadas por la altitud. Las variaciones de temperatura ocasionan los pisos térmicos, propios de los Andes húmedos, que son: cálido, templado, frío, páramo y nieves perpetuas. Los vientos que afectan directamente al país son los alisios del noreste y sureste. Además de ellos, las brisas modifican las condiciones climáticas.

Colombia posee tres zonas climáticas principales, definidas de acuerdo con la clasificación de Koppen, universalmente aceptada: el clima tropical lluvioso, que abarca el clima superhúmedo (como en la llanura del Pacífico), el húmedo (como en la Amazonia) y el de sabana (como en los Llanos Orientales); el clima seco, que incluye el clima de sabana xerófila cálida (como en zonas del litoral Caribe y la Guajira) y el estepario cálido (como la zona alta del Valle del Magdalena); y el clima de montaña tropical, que comprende los climas húmedo, húmedo de piso térmico frío y páramo bajo, de alta montaña tropical y de nieves permanentes. Gracias a esta variedad climática, disponemos de abundantes productos agrícolas y pecuarios, no suficientemente explotados.

Actividades

1. Señala en un gráfico el ciclo de lluvias de tu localidad.
2. Reflexiona y discute en tu clase acerca de las dificultades que se presentarían de no haber circulación atmosférica que repartiera el calor y el frío sobre la superficie de la Tierra.
3. Para complementar lo estudiado en esta unidad, visita una estación metereológica de tu localidad y observa los aparatos destinados a medir los eventos atmosféricos (velocidad del viento, precipitaciones, humedad atmosférica, etc.). Luego, dibújalos e indica su importancia.
4. Observa el mapa del relieve colombiano: ¿cuál es el piso térmico más extenso del país? ¿En dónde se presentan los páramos? ¿En qué piso térmico está situado tu lugar de residencia?
5. Averigua qué son las cabañuelas. ¿Crees que están de acuerdo con la realidad climática?
6. ¿Qué son las barreras rompevientos y en qué regiones son más usadas?
7. De acuerdo con el período de lluvias de Colombia, señala en qué meses convendría viajar a Barranquilla, Villavicencio, Ipiales, Buenaventura y Medellín.
8. ¿Qué elementos llevarías en un viaje al páramo? ¿Por qué?
9. En un mapa, señala los vientos que afectan al territorio colombiano durante los primeros seis meses del año.
10. Compara el clima de Bogotá con el que se presenta en las ciudades de Méjico y de La Paz. Ten en cuenta la localización y altura sobre el nivel del mar.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 26, páginas 38-39.

Taller 2

Análisis de un censo de población

El conocimiento de la población es tan importante, que los romanos realizaron el primer censo para conocer cuántos habitantes tenía el Imperio y facilitar el control militar del mismo. Por eso en este taller aprenderás a analizar la información contenida en un censo de población, con base en el realizado en Colombia en 1985.

Un censo es el registro simultáneo de datos demográficos de todas las personas que viven en un territorio particular, hecho por una entidad del gobierno, que en Colombia es el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Los datos que proporciona el censo pueden ser absolutos o relativos. Para la geografía tienen mayor valor los datos relativos, por cuanto indican la relación entre dos valores, por ejemplo, rendimiento ganadero por unidad de superficie, habitantes por km^2, etc.

En el censo se encuentran varios cuadros, como el que aparece en la figura, en los cuales se consignan las cifras relativas en porcentajes, promedios y tasas, facilitando la comparación de diferentes áreas. Por ejemplo al observar los cuadros de población, vivienda y la superficie territorial es posible destacar las ciudades de mayor densidad de población, localizarlas en un mapa y buscar la causa geográfica que ha motivado la concentración o dispersión de la población.

Lee el resumen de información de población y vivienda que aparece abajo y analiza la relación entre divisiones político-administrativas y servicios públicos. ¿Qué conclusiones sacas?

Para aprovechar correctamente un censo se empieza por consultar la tabla de contenido:

— ubicar los datos generales y específicos;

— elegir la información que quiere analizarse;

— una vez encontrada, conviene leer el título de los cuadros estadísticos y establecer la correspondencia entre estos y los datos que incluyen;

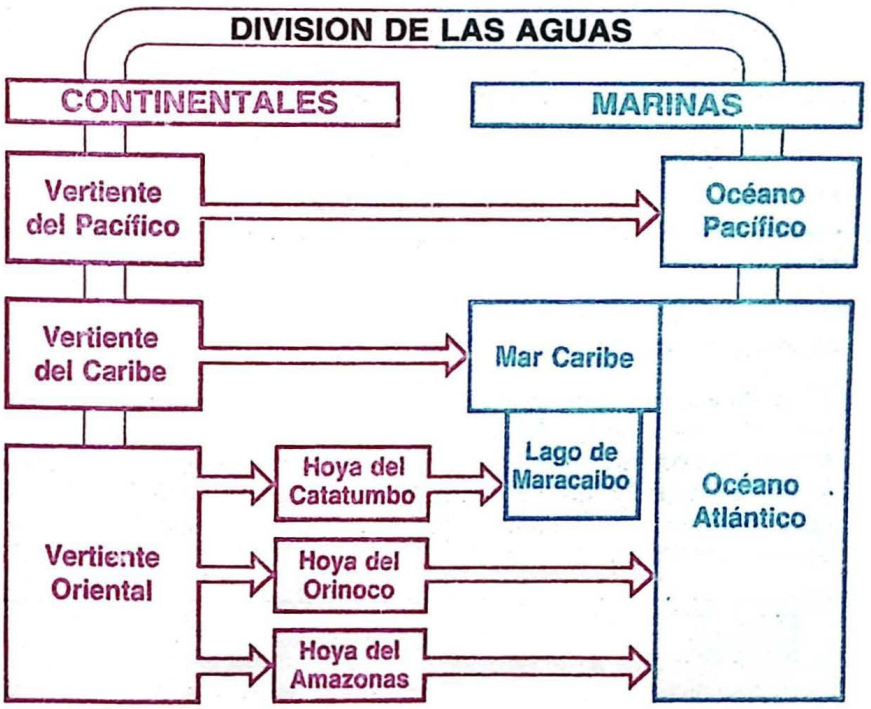
— observar los totales y los porcentajes relativos a la información deseada.

- En el cuadro estadístico, compara la clase de tenencia de la vivienda con los tres tipos de vivienda que aparecen y elabora un breve informe al respecto.
- Con base en los datos del cuadro, ¿cuántas viviendas están arrendadas y cuántas están desocupadas? ¿Qué te llevan a pensar estos datos?

RESUMEN DE INFORMACION DE POBLACION Y VIVIENDA (%)

Variables de población y vivienda	Intendencias	Comisarías	Bogotá D.E.	Total región atlántica	Total región oriental	Total región central	Total región pacífica	Total nacional
Totales								
Población	336.089	107.551	3.982.941	5.678.001	5.214.400	7.643.553	4.904.791	27.867.326
Vivienda	68.737	21.454	927.575	1.027.072	1.181.234	1.633.263	1.043.723	5.903.058
Cabecera	40,1	37,6	99,8	65,4	52,9	64,3	63,1	67,2
Tipo de vivienda								
Casa, rancho	93,4	89,8	60,3	95,4	92,2	90,1	90,2	86,8
Apartamento, cuarto	5,4	7,5	39,0	4,1	6,4	9,3	9,2	12,5
Otros	1,2	2,7	0,7	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
Vivienda desocupada	0,5	0,5	7,8	6,4	12,9	9,4	9,8	9,3
Tenencia Vivienda								
Propia	77,2	72,5	57,1	76,0	68,7	65,2	70,9	67,6
Arriendo	15,1	20,9	39,9	16,3	20,4	22,9	20,9	23,5
Otra situación	4,6	6,7	3,0	7,7	10,8	11,8	8,2	8,8
Servicios públicos								
Energía	49,3	44,7	98,4	71,9	68,8	80,1	76,4	78,2
Acueducto	41,9	44,1	95,9	55,7	59,7	74,1	69,3	70,2
Alcantarillado	16,7	23,5	95,6	30,6	48,5	67,3	57,3	59,2
Todos los servicios	13,9	20,9	93,5	29,7	45,6	63,1	55,1	56,6
Ningún servicio	43,5	47,3	0,7	25,2	25,9	14,9	18,8	17,7

Fuente DANE, *Colombia, censo 85*



Sistema hidrológico colombiano

Colombia se encuentra bañada por dos océanos, el Pacífico y el Atlántico, hacia donde fluyen todos sus ríos, bien sea directamente o a través de un río mayor. Los ríos interiores han ejercido gran influencia en el poblamiento primitivo y actual y aún constituyen un factor de comunicación en muchas zonas relativamente marginadas de la actividad económica del país. Los ríos también sirven como fuentes de energía hidroeléctrica, cuyo empuje hizo posible la industrialización.

El agua, cuyo conocimiento ampliarás en esta unidad, es un recurso muy importante para el desarrollo económico del país. Por lo tanto, el uso y manejo de sus 11 cuencas y de sus lagunas, ciénagas, represas y aguas subterráneas debe ser controlado, con el objeto de evitar su deterioro o su agotamiento. A estas aguas dulces se suman las océanicas, diferentes en el Pacífico y en el Atlántico, y preocupantes en bahías contaminadas como la de Cartagena.

Hidrología colombiana

El agua constituye uno de los elementos más abundantes en la naturaleza. Es agente poderoso del modelado de la superficie, a través de su fluir permanente: construye montes y cañones, labra cuencas y valles, deposita nutrientes y sedimentos.

Estrellas y cuencas hidrográficas

El relieve colombiano posee varios puntos, conocidos como *estrellas hidrográficas*, porque en ellos nacen los ríos más importantes. En nuestro país, las seis estrellas hidrográficas o fluviales son el *Macizo Colombiano*, o estrella fluvial colombiana, donde nacen los ríos Cauca, Caquetá, Magdalena y Patía; el *cerro de Caramanta*, en donde se originan el Atrato y el San Juan; el *nudo de Santurbán*, en donde nacen los ríos Algodonal, Margua, Tarra y Zulia; el *páramo de Sumapaz*, lugar de origen del Guayabero que luego, al unirse con el Ariari, forma el Guaviare, el Metica —que al recibir las aguas del Humea recibe el nombre de Meta— y el Sumapaz; el *páramo de Guachaneque*, en donde nacen los ríos Bogotá y Upía, y la *Sierra Nevada de Santa Marta*, en donde tienen sus fuentes los ríos Cesar, Fundación y Ranchería.

Cuenca del río Atrato

El río Atrato nace en el cerro de Caramanta; su curso es de 750 km y

- Consulta de dónde proviene el agua que consumes.
- Localiza la represa más cercana a tu residencia y averigua cómo se utiliza su agua.
- Busca el significado de los términos caudal, cuenca, estrella hidrográfica y vertiente y explícalo con tus palabras.

Agustín Codazzi, Humboldt y el geógrafo Eliseo Reclus pensaron desde el siglo pasado en la posibilidad de construir un canal interoceánico, aprovechando el caudal de los ríos Atrato y Truandó, en un recorrido de 210 kms. Así quedarían comunicados el golfo de Urabá en el océano Atlántico y la actual bahía de Humboldt en el Pacífico. Un segundo proyecto, más reciente, consiste en represar las aguas de los ríos San Juan y Atrato para formar dos lagos que al unirse (obviando el obstáculo del istmo de San Pablo) hagan posible el paso entre ambos océanos. Una tercera opción es la de canalizar el río Napipí desde su confluencia en el Atrato y salir al Pacífico, a través del río Limón a la altura de la bahía de Cupica.

su cuenca abarca 35.000 km^2. Desemboca en el golfo de Urabá. Su sistema es alimentado por más de 100 afluentes que descienden de la cordillera Occidental y de la serranía del Baudó. Presenta sinuosidades, especialmente donde recibe los ríos Napipi, Sucio y Truandó. Su caudal alcanza los 5000 m^3 por segundo, lo cual lo convierte en uno de los ríos más caudalosos del mundo.

Cuenca del río Sinú

El río Sinú surge en el nudo de Paramillo; su curso es de 400 km y su cuenca de 4200 km^2. Vierte sus aguas al golfo de Morrosquillo. A su paso, fertiliza las tierras anegadizas de Lorica, en donde se cultiva arroz.

Actualmente el Himat (Instituto de Meteorología y Adecuación de Tierras) y el Banco de la República proyectan rehabilitar las obras que en el Sinú y parte del río San Jorge realizaron sus antiguos habitantes, los zenúes. Dichas obras permitieron el manejo y control de las inundaciones durante la etapa precolombina, mediante el sistema de camellones.

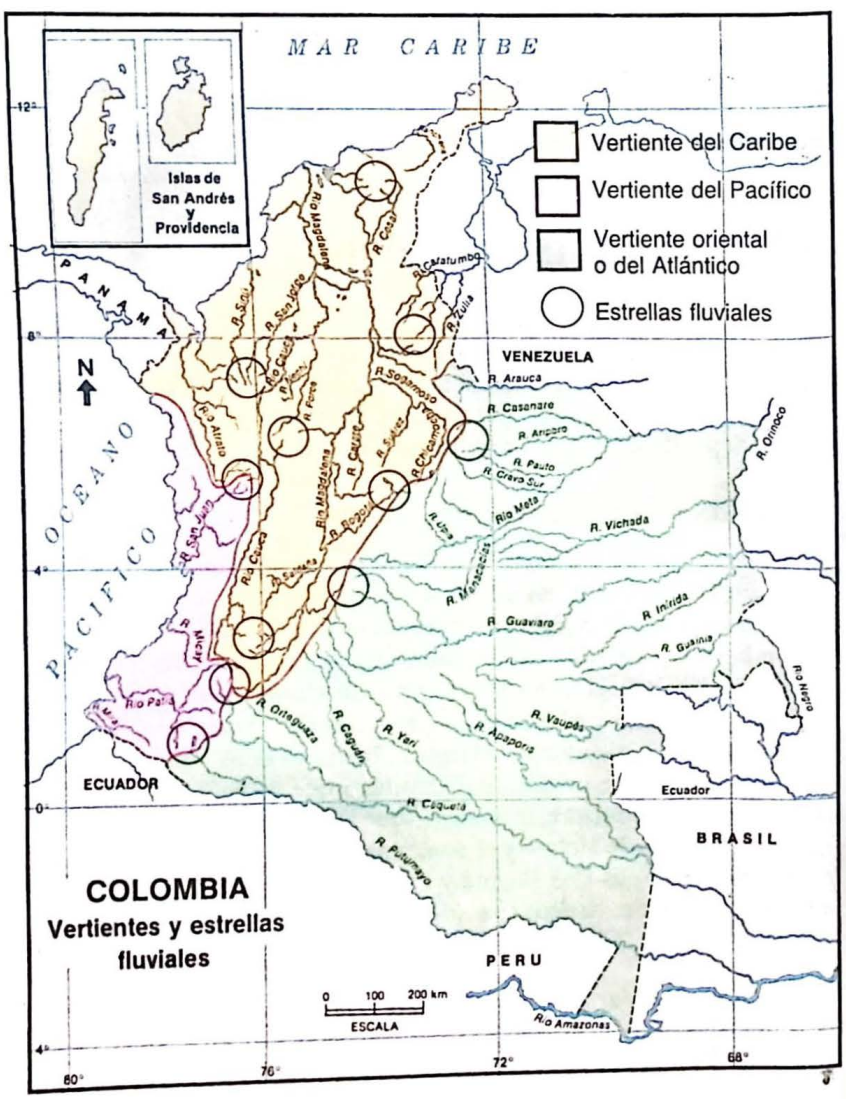
Cuenca del río Cauca

El río Cauca se origina en el Macizo Colombiano; su curso es de 1350 km y su cuenca de 63.200 km^2. Vierte sus aguas al río Magdalena, a la altura del municipio de Pinillos (departamento de Bolívar). Su curso es de sur a norte y corre por entre las cordilleras Occidental y Central. Pasa por los departamentos de Cauca, Valle, Risaralda, Caldas, Antioquia y Bolívar.

El río Cauca recorre, en su primer tramo, una de las zonas más fértiles del país. Luego, cuando penetra en las abruptas tierras de Risaralda, Caldas y Antioquia, se encañona y la navegación es imposible, pero a la altura de Valdivia (Antioquia) se abre y es navegable. Sus aguas son de uso múltiple (riego de cultivos, consumo doméstico, utilización industrial) y por ello en la actualidad está altamente contaminado por desechos.

Las poblaciones tolimenses de Honda y Ambalema deben al río Magdalena su grandeza pasada; hoy son centros de desarrollo algodonero. Actualmente, para estas cabeceras municipales el río es puente crucial en la comunicación entre el occidente y el oriente del territorio nacional.

La vertiente antioqueña de la cordillera Central sobre el río Magdalena es rica en oro y plata. Los centros mineros más importantes son Amalfi, Entrerríos, Segovia y Zaragoza.



Cuenca del río Magdalena

El río Magdalena nace en el Macizo Colombiano —Páramo de las Papas— en la laguna de la Magdalena, a 3600 m s n m. Su curso es de 1538 km y su cuenca de 273.300 km^2. Vierte sus aguas al océano Atlántico y sus riberas son ricas en petróleo y gas. En los primeros 100 km de su recorrido desciende 2774 m. Por consiguiente, tiene una inmensa capacidad de arrastre de sedimentos, que deposita en la parte baja en donde se convierte en un río de llanura.

El uso de las aguas del río Magdalena es múltiple. En su primer tramo, dado su gran caudal (443 m^3 por segundo), se construyó la central hidroeléctrica de Betania. Luego, a partir de los llanos del Tolima, por el uso de insecticidas y fungicidas propios de los cultivos industriales, se contamina; más adelante, cuando recibe las aguas del río Bogotá a la altura de Girardot, la contaminación es mayor aún, a tal punto que el oxígeno del agua prácticamente desaparece y la fauna acuática disminuye notablemente.

Cuenca del río Catatumbo

El río Catatumbo procede de la serranía de los Motilones (Norte de Santander); su curso es de 450 km y su cuenca se aproxima a los 24.416 km^2. Desagua en el lago de Maracaibo, en territorio venezolano.

Cuenca del río Meta

El río Meta nace en el páramo de Sumapaz, con el nombre de Metica, pero al recibir las aguas del Humea cambia su nombre por Meta. El curso del río que corresponde a Colombia es de 1000 km y su cuenca de 93.000 km^2. Vierte sus aguas al Orinoco en Venezuela.

La laguna de Fúquene no corresponde a ninguno de los orígenes conocidos. Algunos geógrafos creen que se formó por el impacto de un meteoro. Lo cierto es que fue el centro ceremonial de los muiscas que habitaban el altiplano.

Cuenca del río Guaviare

El río Guaviare surge en el páramo de Sumapaz, con el nombre de Guayabero; al unirse con el río Ariari, recibe el nombre de Guaviare. Su curso es de 1350 km, el más largo de la Orinoquia colombiana. En nuestro país tiene un tramo navegable de 620 km. Desagua en el Orinoco y su afluente principal es el Inírida.

El sistema de navegación que se da en la costa Pacífica, aprovechando las mareas, se conoce como "navegación por dentro". En algunos casos, los caños y esteros son las únicas vías de comunicación, especialmente al sur de Buenaventura.

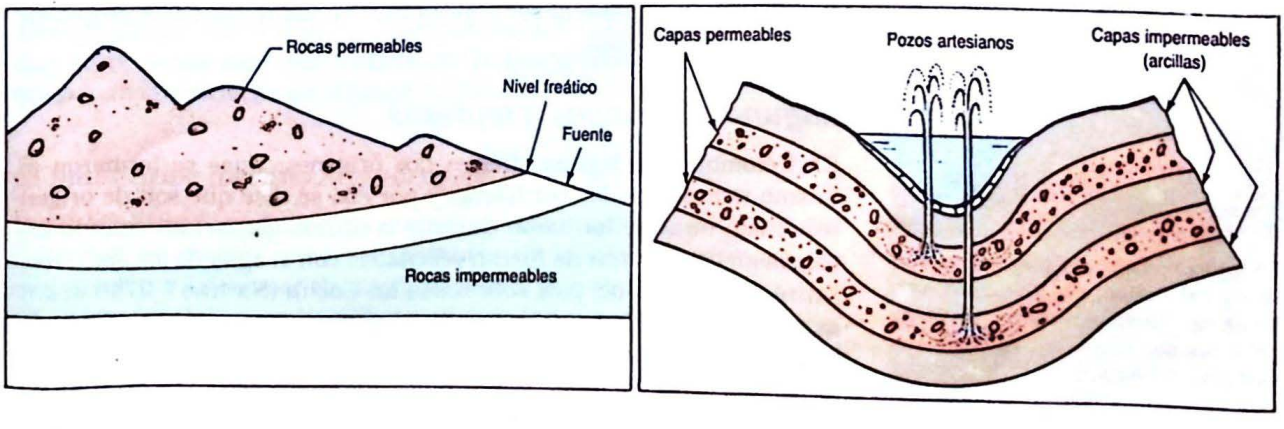
Cuenca del río Caquetá

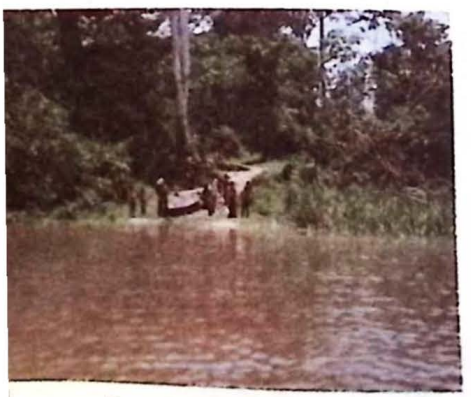
El río Caquetá arranca en el Macizo Colombiano. Su longitud es de 2200 km y desagua en el Amazonas, en territorio del Brasil. Es navegable en cortos tramos debido a los rápidos y cascadas de su cauce. Sus afluentes son Apaporis, San Juan del Caguán y Yarí.

Cuenca del río Putumayo

El río Putumayo se origina en el Nudo de los Pastos; tiene una longitud de 1800 km y su caudal medio asciende a 5000 m^3 por segundo. Desagua en el Amazonas, en territorio del Brasil. A su paso por Colombia corre por la intendencia del Putumayo hasta la desembocadura del Cuhimbe (Cuembí), desde donde sirve de límite con el Perú.

Izquierda: nivel freático de un acuífero. Derecha: pozos artesianos





De arriba a abajo: río Magdalena, vertiente del Caribe; río San Juan, vertiente del Pacífico; río Meta, vertiente del Orinoco; ribera del río Caquetá, vertiente del Amazonas

Cuenca del río Patía

El río Patía nace en el Macizo Colombiano y su curso es tan solo de 400 km. Vierte sus aguas al océano Pacífico. Es navegable en los últimos 90 km de su curso. Atraviesa la cordillera Occidental y forma la depresión llamada la Hoz de Minamá; es rico en oro.

Cuenca del río San Juan

El río San Juan surge en el cerro de Caramanta. Su longitud es 376 km y su cuenca abarca 14.606 km^2. Desagua en el océano Pacífico y su caudal asciende a 1300 m^3 por segundo, como resultado del aporte de 130 tributarios. Es rico en oro y platino, que son fuente de recursos para los centros mineros de Condoto e Itsmina. Sobre sus márgenes se asientan los indios noanamás y grupos negros que explotan las maderas, las cuales son trasportadas a los aserríos por su corriente. El San Juan tiene varias desembocaduras que forman deltas.

Vertientes hidrográficas

Vertiente es el lugar a donde llegan las aguas de las cuencas. Las tres vertientes de Colombia son la del *Caribe*, que recibe las aguas que van en el sentido de los meridianos, la *Oriental* o *Atlántica*, que recibe las aguas de los ríos Orinoco y Amazonas, y la del *Pacífico*, que recibe los ríos cortos. Dichas vertientes son determinadas por el relieve montañoso, el cual sirve como zona *divisoria** de las aguas.

Vertiente del Caribe

La vertiente del Caribe alcanza una superficie aproximada de 389.000 km^2 y da cabida a las cuencas hidrográficas de las regiones naturales Caribe y Andina. Sus ríos son de curso largo y de fácil navegación.

Vertiente atlántica

La vertiente atlántica u oriental cuenta con 670.000 km^2 de superficie. Abarca las llanuras del oriente y se subdivide en cuenca del Orinoco y cuenca del Amazonas.

Vertiente del Pacífico

La vertiente del Pacífico abarca aproximadamente 80.000 km^2. Sus ríos atraviesan zonas selváticas. Por la alta pluviosidad del lugar son torrentosos; debido a la disposición del relieve, sus cursos son cortos y de grandes pendientes. Ello favorece el arrastre de gran carga de sedimentos, los cuales al ser depositados en las zonas bajas propician la formación de deltas.

Lagunas, ciénagas y represas

En Colombia, las lagunas tienen dos orígenes: unas se formaron al mismo tiempo que las cordilleras y por ello se dice que son de origen tectónico; otras se formaron durante la última glaciación, cuando las concavidades del terreno fueron rellenadas con el agua de los glaciares. Entre las lagunas del país sobresalen *La Cocha* (Nariño) a 2749 m s n m, cuya profundidad máxima es de 70 m y su superficie es de 70 km^2; *Tota* (Boyacá), a 3000 m s n m, con una profundidad máxima de 67 m y una superficie de 56.2 km^2; *Fúquene* (en el límite entre

Cundinamarca y Boyacá), a 2258 m s n m, con una profundidad máxima de 7 m y 32 km^2; *Suesca* (Cundinamarca), a 2867 m s n m, con una profundidad máxima de 14 m y 6 km^2 y *Guatavita* (Cundinamarca), a 2990 m s n m con un diámetro de 400 m y una profundidad entre 10 y 12 m.

Ciénagas

Se llama *ciénaga* a los depósitos de agua dulce que generalmente se localizan sobre las riberas de los ríos que corren por terrenos de llanura. Las ciénagas interiores más importantes son las de *Zapatosa* (Cesar), con una superficie de 310 km^2; *Ayapel* (Córdoba), con 200 km^2; *Betancí* (Córdoba), con 20 km^2; *Guájaro* (Atlántico) y *San Silvestre* (Santander), muy contaminada por derrames de petróleo. La *Ciénaga Grande de Santa Marta* tiene aguas salobres y dulces y se encuentra aislada del mar por una faja estrecha de tierra. Su extensión es de 500 km^2. Su fauna y su flora han sido declaradas como reserva, pero los manglares que caracterizan su vegetación se han ido acabando por la excesiva salinidad que tiene actualmente, como consecuencia de la interrupción de agua dulce producida por obras aledañas de infraestructura.

Lagos artificiales o represas

El sistema de lagos artificiales (en Colombia no hay lagos naturales) está constituido por los embalses y las represas, mediante los cuales se regula el caudal de los ríos o se genera energía eléctrica. Entre los más importantes están los de la cuenca del río Bogotá (Cundinamarca) —Muña, Neusa, Sisga—; Chingasa (Cundinamarca), que capta el agua de los ríos Chuza, Guatiquía y la Plaza; Río Grande y Troneras (Antioquia), Anchicayá y Salinas (Valle del Cauca) y Chivor (Boyacá).

Aguas oceánicas

Las aguas oceánicas corresponden a los oceános Pacífico y Atlántico (mar Caribe). Sus características las hacen un poco diferentes.

El océano Pacífico

En Colombia, las aguas del Pacífico son menos saladas que las del Caribe porque reciben el aporte de muchos ríos y abundantes precipitaciones. La influencia de la corriente fría de *Humboldt*, que alcanza a llegar hasta el sur de Buenaventura, y la *corriente del Niño**, que se presenta esporádicamente en la época cercana a la navidad ocasionan alteraciones en el oleaje.

El mar Caribe (océano Atlántico)

En el Atlántico colombiano las mareas alcanzan tan solo a 1.40 m. La salinidad es mayor, como consecuencia de la alta temperatura, la evaporación y la escasez de precipitaciones. Por ello, hay explotación de salinas en Galerazamba y Manaure. Las corrientes locales favorecen las actividades pesqueras, como sucede entre bahía Honda y Santa Marta y entre Urabá y Panamá.

Laguna de Suesca, en Cundinamarca

- Consulta las obras que se están realizando para rectificar el cauce del río Bogotá y a cargo de qué corporación de desarrollo regional se hallan.
- Pregunta a varias personas mayores cómo era el río Magdalena cuando ellos eran pequeños. Con base en esa información, compara el pasado del río con el presente.
- Investiga las causas naturales del fenómeno llamado *subienda*. ¿En qué épocas del año se presenta?
- Observa el mapa hidrológico y señala las ciudades del Valle del Cauca que se localizan sobre la margen derecha e izquierda del río Cauca. Luego, establece la relación entre el emplazamiento de esas ciudades y el relieve.
- Consulta acerca de los recursos ictiológicos que ofrecen las ciénagas y cómo se aprovechan en la actualidad.
- Investiga cuáles centrales de energía hidráulica producen el mayor número de kilovatios-hora y qué problemas ha planteado su construcción para el equilibrio ecológico de la zona.

Recapitulación

Colombia posee estrellas hidrográficas, en donde se originan sus ríos: Macizo Colombiano, cerro de Caramanta, nudo de Santurbán, páramo de Sumapaz, páramo de Guachaneque y Sierra Nevada de Santa Marta. Las cuencas hidrográficas más importantes son las de los ríos Atrato, Sinú, Cauca, Magdalena, Catatumbo, Meta, Guaviare, Caquetá, Putumayo, Patía y San Juan. Según el lugar donde desaguan los ríos, se distinguen las vertientes del Caribe, oriental o atlántica y del Pacífico.

En Colombia hay lagunas de origen tectónico y glaciar. Las más importantes son La Cocha, Tota, Fúquene, Suesca y Guatavita. Entre las ciénagas sobresalen las de Zapatosa, Ayapel, Betancí, Guájaro, San Silvestre y la Ciénaga Grande de Santa Marta. Los embalses y represas conforman el sistema de lagos artificiales. Sobresalen Muña, Neusa, Sisga, Chingaza, Troneras, Río Grande, Salinas, Anchicayá y Chivor.

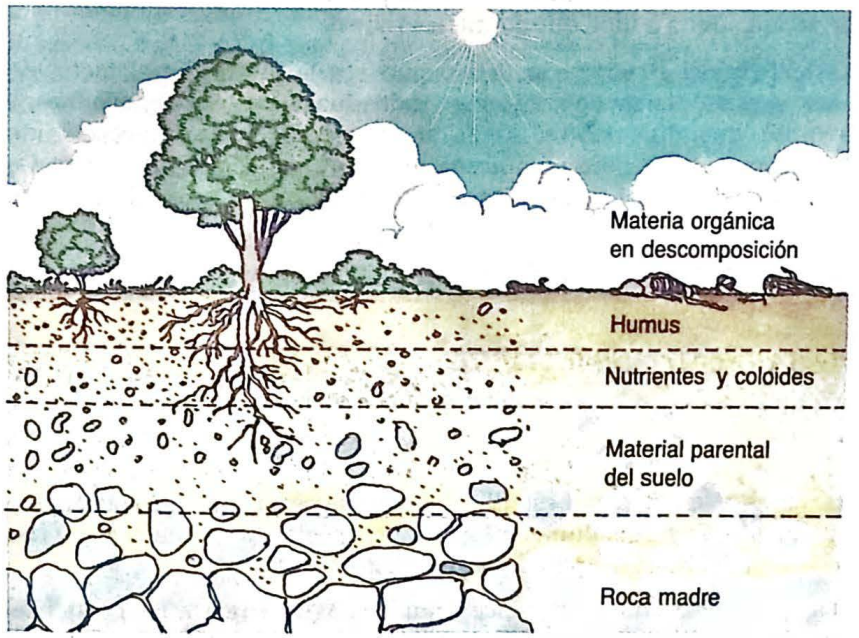
Las aguas termales son las aguas infiltradas que entran en contacto con el calor interno de la Tierra y son enriquecidas con minerales. Las más conocidas se localizan en Choachí, Machetá, Tabio, Paipa, Santa Rosa de Cabal, Santo Domingo y Usiacurí.

Actividades

1. Consulta cómo es el caudal de los ríos que nacen en la Sierra Nevada de Santa Marta, la longitud de sus cursos y su poder de erosión.
2. Consulta cuáles son los elementos del relieve, del clima, del suelo y de la vegetación que condicionan el caudal de agua de un río. Sustenta tu respuesta.
3. ¿Qué se entiende por divisoria de aguas?
4. Explica por qué las riberas del Magdalena definen los límites de varios departamentos.
5. Observa con atención el mapa de fuentes de energía (página 217) y establece el número de pozos de petróleo que son explotados en la zonas aledañas al Magdalena y los puntos en donde se interconectan los oleoductos y gasoductos. Escribe tus comentarios.
6. Indica cuáles son las fuentes contaminantes del agua.
7. Consulta en libros y revistas acerca de los proyectos de canales interoceánicos que hay en Colombia; luego, localiza los lugares en donde sea posible construirlos.
8. Investiga cuáles son las posibles consecuencias que tiene para el equilibrio ecológico de una región la construcción de una represa como la de Urrá.
9. Consigue imágenes, fotografías, diapositivas o recortes de revistas en donde se describa la navegación por dentro, típica de algunas áreas del sur de Buenaventura.
10. Localiza sobre un mapa del departamento en el que vives los lugares en los que hay fuentes termales y cuáles son sus beneficios para la salud.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 1, páginas 48-50 y 114-116, y el No. 22, páginas 71-78.



Perfil del suelo: el suelo es un cuerpo que tiene largo, ancho y profundidad y por ello es tridimensional. Su buen uso, conservación y manejo es una preocupación mundial

La agricultura de Colombia no podrá continuar si la acción del hombre no se encamina a proteger el suelo, delgada capa de humus de la cual dependen los cultivos.

¿Cuántos lustros le quedan a la agricultura en Colombia? ¿Cuántos decenios le faltan antes de que la deforestación acabe con los bosques y selvas? El panorama es sombrío: miles de hectáreas se pierden cada año.

Del suelo dependen los cultivos. Pero la erosión en Colombia lo amenaza cada vez más. En nuestro país los suelos pierden su fertilidad en forma acelerada. En las zonas de las vertientes andinas, los sistemas de siembras propician el lavado de los suelos; en los Llanos se presenta la erosión por causa del viento; en la costa del Caribe la marcada irregularidad de las lluvias, los aguaceros fuertes y una larga temporada de sequía han aumentado el deterioro de los suelos que, desprovistos de cobertura vegetal, se ven alterados por la erosión hídrica.

En esta unidad aprenderás cómo evoluciona un suelo, las clases de suelos con los que cuenta el territorio colombiano, las zonas más susceptibles de erosión y qué hacer para controlar algunas clases de erosión.

Suelos y control de erosión

El suelo es un recurso natural básico para el sustento de la alimentación y la vida. En Colombia, la salinización, la erosión, el uso equivocado de la tierra, la contaminación y las inundaciones son los mayores flagelos del suelo.

Propiedades físicas del suelo

Las propiedades físicas del suelo están determinadas por las rocas, el clima y la temperatura, que les dan diferente consistencia, color, estructura, porosidad y textura.

La *consistencia* es la propiedad de atracción que tienen entre sí las partículas del suelo, y puede ser pegajosa o suelta. El *color* puede ser negro cuando es rico en compuestos orgánicos, rojo cuando es rico en óxido ferroso, amarillo, cuando posee óxido de hierro mal hidratado y gris, si tiene hierro sin oxidar. La *estructura* depende de la proporción de arcilla, arena o limo que contienen las partículas que lo conforman. La agrupación de dichas partículas forma un agregado o terrón. De la estructura del suelo depende en gran parte la fertilidad, porque condiciona la capacidad mayor o menor de penetración de las raíces. Ejemplo de una estructura fértil es la de grano medio o pequeño porque favorece la aireación, facilita el laboreo y la infiltración del agua. La *porosidad* se refiere a los espacios vacíos o cavidades que presenta el suelo. Dichas cavidades forman los canales por donde circulan gases y nutrientes. La circulación de gases, como el oxígeno, es básica para

- Si un agricultor te consultara cómo hacer un sembrado en un terreno muy inclinado, sin dañar el suelo de su finca, dibuja un esquema de la forma más apropiada como le responderías.
- Consulta cuál es la institución de tu departamento en donde se puede solicitar el análisis de un suelo.
- Reflexiona sobre las consecuencias que tiene para el proceso erosivo la acción de la fuerza de la gravedad. Haz un dibujo esquemático para representarla.

Los elementos más importantes en la constitución de los suelos son los coloides o partículas microscópicas de origen mineral u orgánico. De ellos depende la capacidad para fijar los elementos nutritivos del suelo.

"Los suelos son la base natural donde crecen las plantas que producen alimentos para el hombre y sus ganados y materias primas para la industria. Un centímetro de suelo tarda cientos y hasta miles de años en formarse y puede ser arrastrado por un aguacero o por el viento fuerte".

"La historia nos enseña que muchos pueblos desaparecieron por la erosión. (...) A pesar de estos reales y dramáticos ejemplos, el hombre colombiano no ha aprendido la lección y sólo cuando aparecen las sequías, las inundaciones, el hambre y los desastres, comienza a apreciar cada gota de agua y cada grano de suelo. A este problema de erosión, se suman hoy en día el desequilibrio biológico y la contaminación del aire y del agua".

"La erosión no sólo se manifiesta en daños de suelos o malas cosechas; también se expresa en daños a obras y vías, en la sedimentación de embalses, en la destrucción de viviendas y cultivos, en derrumbes y deslizamientos y en la torrencialidad de los ríos y quebradas" (Federación de Cafeteros, Manual de conservación de suelos de ladera).

que la raíz respire y absorba los nutrientes, para la actividad de las bacterias que trasforman la materia orgánica y para agilizar su descomposición. La *textura* está dada por la proporción de partículas de arcilla, arena o limo que contiene el suelo.

La textura del suelo se clasifica según sea la impresión al tacto, en suelo arenoso, formado por granos individuales de arena; suelo franco arenoso, cuando combina arena, arcilla y limo; suelo franco cuando es suave al tacto, porque la arena que contiene es muy fina, y suelo arcilloso cuando al secarse forma terrones muy duros, difíciles de romperse.

La distribución de los suelos en Colombia se presenta integrada con la vegetación en la Unidad 9.

Deterioro del suelo

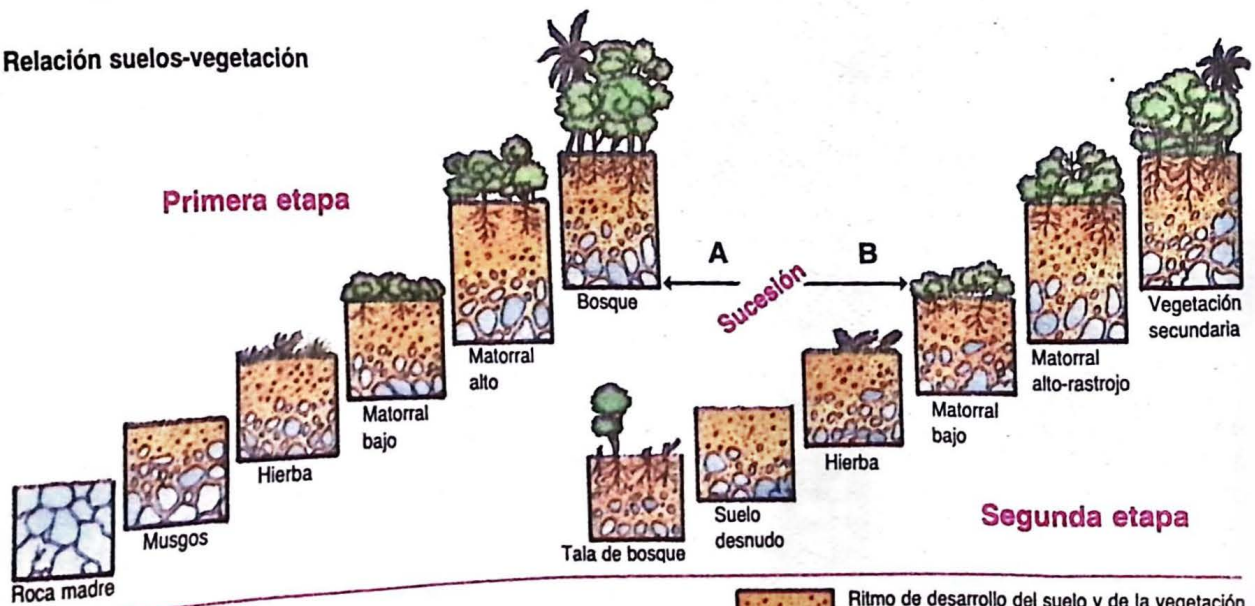
En un suelo desprovisto de capa vegetal, las gotas de lluvia o el viento remueven y arrastran las partículas que lo conforman. Cuando esto sucede, hay erosión. El agua causa erosión laminar, en surcos, en cárcavas y en derrumbes. El viento produce la erosión eólica, que algunas veces forma dunas médanos* o depósitos de arena, y junto con el agua talla las rocas para formar los estoraques*.

La *erosión laminar* se produce cuando el agua arrastra las partículas del suelo que desprende. Hay *erosión en surcos* cuando las lluvias forman zanjas sobre el suelo, a lo largo de las pendientes. Las *cárcavas* se forman cuando las zanjas aumentan su tamaño. Los *derrumbes*, o remociones masivas de suelo, se presentan cuando el agua que se infiltra encuentra una capa compacta que no puede atravesar y al ejercer presión, hace resbalar la capa más superficial del suelo. Algunas veces estos derrumbes ocasionan tragedias, obstaculizan el paso por carreteras o represan ríos.

En Colombia, en los 63 millones de hectáreas correspondientes a las regiones Pacífica, Orinoquia y Amazonia, la erosión oscila entre moderada y no muy apreciable. En la región Andina y en la Guajira, en cambio, la erosión que se registra va desde moderada hasta muy fuerte.

Relación entre suelos y vegetación

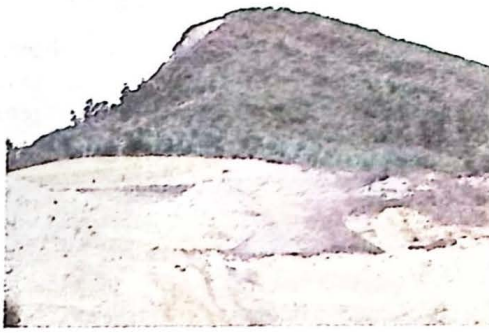
Relación suelos-vegetación



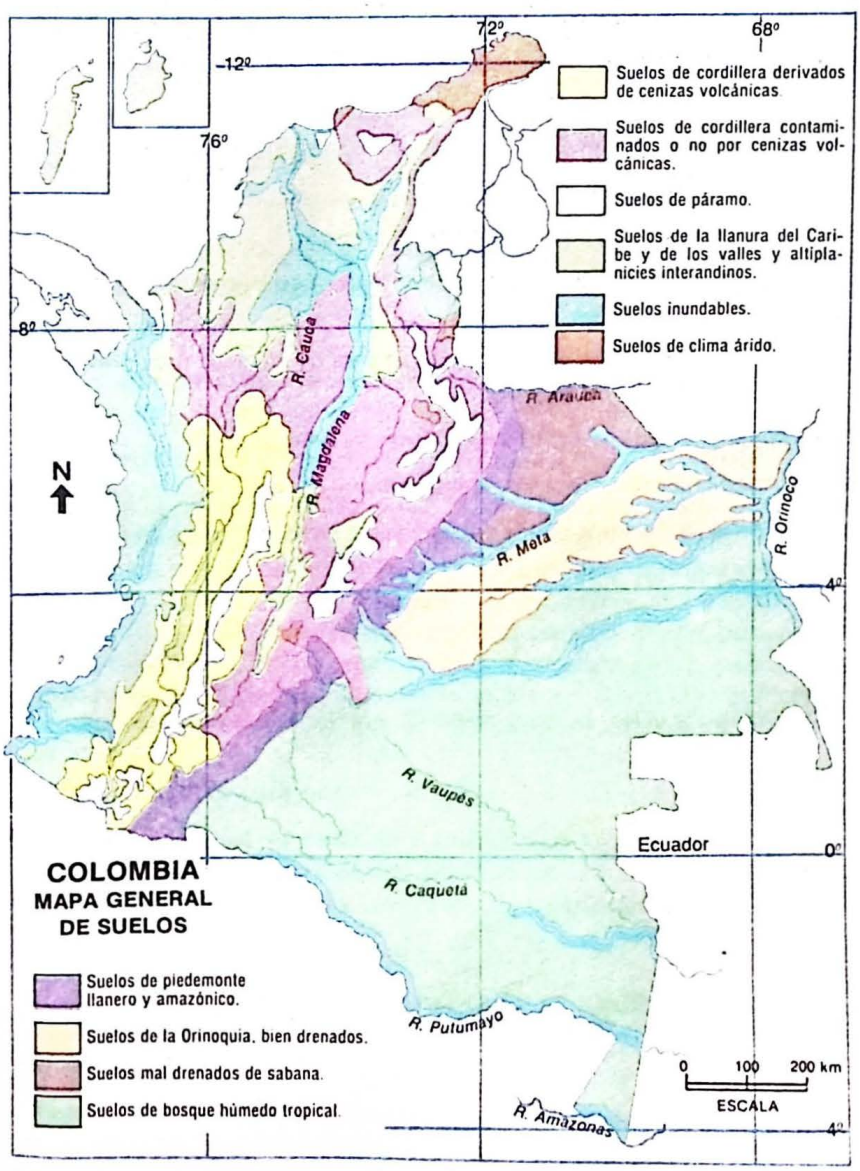
Control de la erosión

Para impedir que en Colombia la erosión se acelere es conveniente tomar medidas como evitar la tala de los bosques; distribuir los cultivos de acuerdo con la pendiente del terreno, siguiendo las curvas de nivel; evitar el sobrepastoreo; sembrar árboles en las partes altas, para poner un freno al impacto de los vientos; sembrar árboles en las cercas, es decir, hacer cercas vivas, pues ellas reducen la velocidad del agua de lluvia y su impacto en la tierra.

Para evitar los derrumbes en terrenos muy quebrados es recomendable sembrar plantas de crecimiento denso como añil, caña brava y pastos kikuyo o para; construir desagües (canales y zanjas) para controlar el curso del agua; diseñar escalones para quitar fuerza al agua y proteger con cubierta vegetal las hondonadas. Para prevenir la formación de zanjas y cárcavas deben construirse desagües a cuyos lados puedan colocarse piedras y troncos, para impedir que el agua busque otras salidas.



La erosión acaba con la capa vegetal y genera múltiples problemas, actuales y futuros



- En grupo, con tus compañeros(as), discute acerca del significado geográfico de las expresiones "uso del suelo" y "vocación del suelo".
- En la próxima salida que hagas, observa un suelo y distingue en él los horizontes que lo conforman.
- En colaboración con tu profesor(a) de biología haz un experimento con suelos porosos y otro con suelos impermeables. Luego, redacta un informe corto sobre las características de porosidad de cada uno.
- Investiga las características que tienen los suelos de la Amazonia y de la Llanura del Pacífico y explica las razones por las cuales no son aptos para cultivos permanentes.
- En grupo con tres compañeros(as), analiza las causas por las cuales unas vías se hunden y otras no, aunque soporten el mismo peso por el paso de vehículos.

Recapitulación

El suelo es un recurso natural básico, pero su equilibrio puede alterarse si no se utiliza en forma adecuada. El suelo fértil posee nutrientes que sirven de alimento a las plantas, los cuales pueden complementarse químicamente, pero en dosis adecuadas. Los suelos productivos pueden dar el máximo rendimiento. Dentro de las propiedades físicas del suelo están: consistencia, color, estructura, porosidad y textura, y éste depende de las características de las rocas a partir de las cuales se forma.

Cuando un suelo está desprovisto de capa vegetal, el agua de lluvia y el viento remueven y desplazan las partículas que lo conforman, causando erosión. La erosión que causa el agua puede ser laminar, en surcos, en cárcavas o dar origen a derrumbes. En Colombia, la erosión aumenta día a día por el mal manejo del suelo. Su impacto en pérdida de vidas humanas y en términos económicos es muy alto.

Para evitar la erosión conviene no talar los bosques, sembrar de acuerdo con las curvas de nivel, evitar el sobrepastoreo, sembrar cercas vivas, controlar los cursos de agua mediante la construcción de canales, diques y barreras vegetales, y tomar otras medidas, de acuerdo con la topografía del lugar y los recursos existentes.

Actividades

1. ¿En qué condiciones el suelo, que es un recurso natural renovable, puede ser perecedero? Sustenta tu respuesta.
2. Consulta a tu profesor de biología sobre las características de un suelo con buen drenaje y haz una secuencia de dibujos para representarlo.
3. ¿Son suelos las arenas de un desierto? Justifica tu respuesta.
4. ¿Crees que pueden formarse desiertos antrópicos? Explica tu respuesta.
5. Elabora una maqueta en donde se aprecien algunas obras para el control de la erosión.
6. Investiga cómo se ha diseñado y llevado a cabo el plan de conservación de la meseta de Bucaramanga. Luego, haz un informe escrito.
7. Observa las áreas suceptibles de erosión en las zonas cercanas a tu localidad y da alternativas para prevenirla o controlarla.
8. Haz un esquema del papel de los árboles como agentes que controlan la acción de la lluvia.
9. Dibuja una cárcava y un surco. Señala luego cuál de estos procesos es más grave y por qué.
10. Reúnete en grupo con tres de tus compañeros(as) y discute sobre la erosión de las laderas andinas en Colombia y sus consecuencias.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 24, páginas 60-72, y el No. 41, páginas 107-119.

***Cattleya Trianae* (orquídea), flor nacional de Colombia**

¿Puedes decir que has visto un cóndor volando? Esta ave, presente en el escudo colombiano, abundaba en nuestro territorio. Igual que él, muchas especies de animales y vegetales se han ido extinguiendo o han desaparecido del todo, como consecuencia del desconocimiento que tienen los hombres de las condiciones que necesitan para sobrevivir.

Una manera de construir la patria es preservar sus recursos naturales; por ello, cada ciudadano del presente debe conocer la fauna y la flora que aún tenemos para aprender a valorarla y conservarla, como aparece en esta unidad.

A diferencia de la agricultura, en la que el hombre remplaza periódicamente los cultivos, la flora y la fauna no se recuperan con facilidad y poco a poco se agotan. De continuar así, el futuro que te espera como colombiano del año 2000 es incierto. Por esto, es preciso asumir la responsabilidad de preservar los recursos naturales a tu alcance.

Biogeografía

La biogeografía o geografía biológica estudia la distribución de la flora y de la fauna sobre el planeta. Como la relación medio ambiente-seres vivos es recíproca, al mismo tiempo que las condiciones ambientales determinan un tipo de fauna y de flora, éstas modifican localmente esas condiciones, estableciéndose una interdependencia mutua.

Comunidades vegetales: por posición intertropical

Debido a la posición intertropical, existen en el territorio colombiano cuatro comunidades vegetales: bosque tropical húmedo (o selva ecuatorial), bosque tropical seco, sabanas y estepas espinosas. Además, según las variaciones altitudinales y la humedad, se encuentran el bosque subandino, el bosque andino y el páramo. Otras formaciones como manglares, bosques de galería y vegetación de pantano se desarrollan en espacios pequeños o enclaves cuando las condiciones del suelo lo permiten.

Bosque tropical húmedo

El bosque tropical húmedo se encuentra en la Amazonia, el litoral Pacífico y algunas áreas de los valles interandinos. Su destrucción deteriora el suelo, porque la lluvia arrastra los nutrientes que contiene.

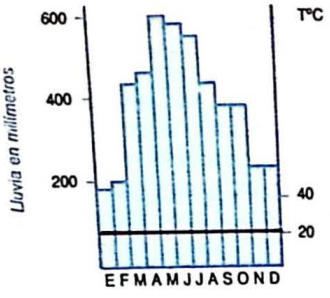
Sus principales características son:

Flora: árboles de talla grande (40 m de altura y 1 m de diámetro); follaje siempre verde; multitud de especies como laurel, ceiba, caucho negro, yarumo, sande y palmas.

Fauna: rica en especies, mamíferos como danta, jaguar y monos; aves como guacamayo y loro; reptiles como güío y caimán.

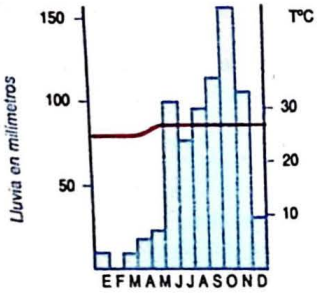
- Intenta mencionar 10 beneficios del bosque. ¿Cuáles encontraste?
- Dibuja la palma de cera y consulta cuál es su importancia nacional.
- Elabora un croquis de Colombia y dibuja sobre él dos especies animales características de cada una de las cinco regiones naturales.

Bosque ecuatorial húmedo



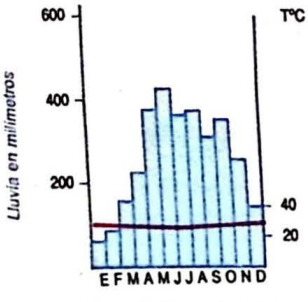
Curva ombrotérmica del bosque ecuatorial húmedo (Florencia-Caquetá)

Bosque seco tropical



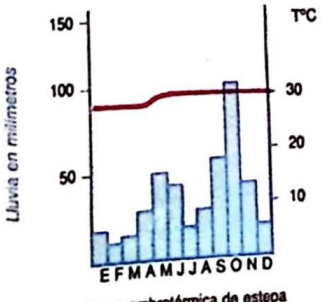
Curva ombrotérmica del bosque seco tropical (deciduo) (Cartagena - Bolívar)

Sabana



Curva ombrotérmica de sabana (zona de Gaviotas)

Estepa



Curva ombrotérmica de estepa espinosa (Uribia-Guajira)

Climadiagramas de formaciones vegetales típicas de llanura baja

Suelos: de baja productividad, con hierro y aluminio libres, son llamados ferralíticos.

Bosque tropical seco

El bosque seco se encuentra en la Llanura del Caribe, el valle bajo del río Zulia y algunos valles interandinos como los del río Chicamocha, Sucio y Guáitara. Su destrucción acelera la degradación porque el sotobosque* es presa fácil de los incendios durante la temporada de sequía.

Sus rasgos más importantes son:

Flora: árboles de talla más pequeña, que pierden sus hojas durante la estación seca (follaje caduco); menor variedad de especies y predominio de espinos.

Fauna: mamíferos como el oso hormiguero y el zorro plateado; aves como aguilucho y perico; reptiles como iguana y serpiente cazadora.

Suelos: de tipo ferruginoso, más ricos en nutrientes y, por lo tanto, de mayor productividad.

Sabana

En Colombia, las sabanas se extienden por los Llanos Orientales, al norte del Guaviare, al este de la cordillera Oriental, en algunos sectores del Huila y Tolima y en pequeñas áreas de la Llanura del Caribe. Aunque la sabana puede tener origen natural, en Colombia se extiende como consecuencia de la acción del hombre, quien mediante talas y quemas sucesivas impide que el bosque conquiste la tierra y genere más zonas de sabana.

La sabana se distingue por:

Flora: árboles y arbustos dispersos, como alcornoque y chaparro, y abundantes gramíneas (pastos)

Fauna: la sabana es el habitat de grandes herbívoros; en ella se encuentran mamíferos como chigüiro, oso hormiguero y venado, aves como corocora, garza del ganado y gavilán y reptiles como babilla, morrocoy, cascabel y coral.

Suelos: a menudo son un factor que favorece el desarrollo de la sabana, cuando son de poca permeabilidad o presentan costras que dificultan la penetración de las raíces de las plantas. Estos suelos se inundan durante la temporada de lluvia y cuando hay sequía se deterioran si carecen de cubierta vegetal.

Estepa espinosa

La estepa espinosa se extiende a toda la península de la Guajira, al noreste de Neiva y al valle del río Dagua. Allí se desarrollan los matorrales y cardonales espinosos, muy susceptibles a los incendios.

Los aspectos más notorios de la estepa espinosa son:

Flora: plantas xerófilas típicas de zonas secas ricas en espinas; a medida que las condiciones de aridez se acentúan, la vegetación es más dispersa.

Fauna: pobre en especies; habitan en ella mamíferos como venado y

zorro, aves como flamingo y reptiles como babilla, iguana, cascabel y coral.

Suelos: son pobres, como consecuencia de su exposición al viento que impide que las partículas que lo forman se cohesionen. Por ello, el relieve es cambiante allí en donde se forman las dunas o médanos de arena suelta, como en la alta Guajira.

Comunidades vegetales: por pisos térmicos

Debido al escalonamiento del relieve andino, en Colombia se presentan otras formaciones características, como el bosque subandino, bosque andino y páramo.

Bosque subandino

El bosque subandino es una comunidad vegetal propia de piso térmico templado. Ha sido muy intervenido por la acción del hombre, quien ha remplazado la vegetación natural por cultivos variados entre los que sobresale el café. Este bosque es rico en especies, tanto de piso frío como de piso cálido.

Entre los aspectos más notorios del bosque subandino se destacan:

Flora: por lo general es heterogénea; los árboles son de hoja grande y talla mediana, con abundancia de epífitas (como orquídeas) y lianas. Crecen allí los helechos y yarumos al lado de palmas de diversa altura y variedad.

Fauna: es variada; entre los mamíferos se encuentran comadreja, oso perezoso y puma; aves como colibrí y zambullidor y reptiles como cazadora y falsa coral.

Suelos: son ricos en materia orgánica y nutrientes; generalmente bien drenados, su conservación depende de la cubierta vegetal.

Bosque andino

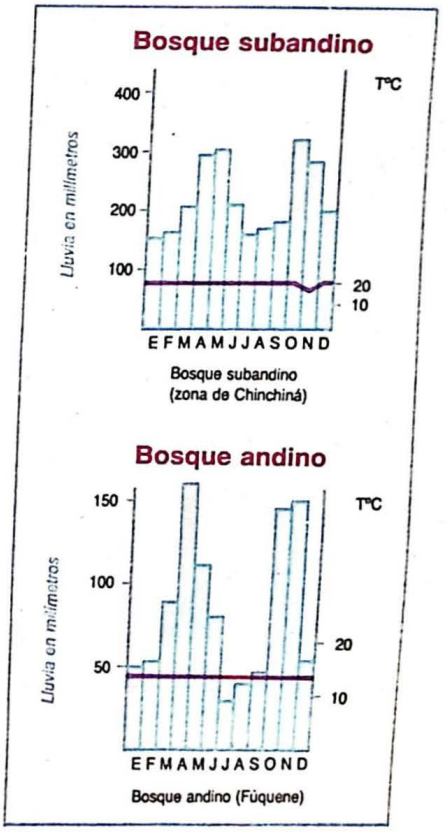
El bosque andino es una comunidad vegetal propia de piso térmico frío. En él se presenta gran humedad atmosférica como consecuencia de la concentración de nubes; por ello, es frecuente la niebla. El bosque andino ha sufrido el mayor impacto humano por cuanto ha sido remplazado por cultivos diversos y porque es la franja de tierra que tiene mayor número de asentamientos humanos.

Las características principales del bosque andino son:

Flora: a medida que se asciende, la vegetación es más abierta y los árboles más pequeños (7 a 10 m de altura). Abundan los helechos, musgos y líquenes. Hay multitud de orquídeas y quiches. Las especies características son chilco, encenillo, siete cueros, colorado y tuno. La palma de cera, árbol nacional colombiano, crece en esta faja altitudinal.

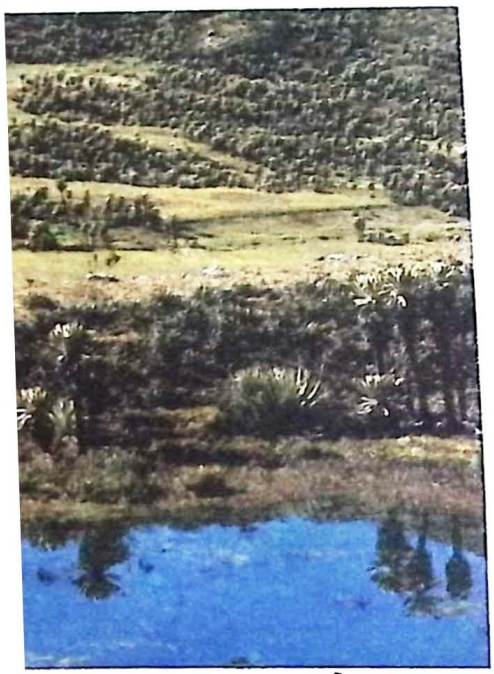
Fauna: se encuentran mamíferos como armadillo y venado; aves como chizga, lechuza y mirla; reptiles como cazadora, falsa coral y lagartija; anfibios como salamandra y peces como capitán.

Suelos: ricos en materia orgánica y nutrientes, generalmente están bien drenados.



Climadiagramas de formaciones vegetales según los pisos térmicos

- ¿Qué consecuencias tiene reforestar áreas áridas con eucaliptos o con pinos? Redacta un informe corto sobre sus beneficios o inconvenientes.
- Averigua las diferencias entre santuario y flora, parque nacional y reserva ecológica.
- Consulta el Código de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente y extrae las normas de preservación de fauna y flora que más te llamen la atención.
- Investiga la labor del Inderena, instituto creado en 1964.



Vegetación característica del páramo

El bosque tropical húmedo se desarrolla en áreas de menos de 1000 m s n m, con temperatura media de más de 23°C y una precipitación superior a los 200 mm anuales.

El bosque tropical seco se halla a menos de 1000 m s n m, con temperaturas que exceden los 23°C y precipitaciones inferiores a los 1500 mm anuales. Allí, en el año hay entre cuatro y siete meses secos.

La sabana se encuentra a menos de 1000 m s n m, en donde la temperatura supera los 23°C y la precipitación oscila entre 500 y 1500 mm anuales. Padece entre cuatro y cinco meses de sequía al año.

La estepa espinosa se localiza por debajo de los 1000 m s n m, en donde la temperatura es superior a los 23°C y en donde la precipitación es inferior a 500 mm anuales. La estación seca dura entre ocho y diez meses.

El bosque subandino se desarrolla bajo las siguientes condiciones: 1000 y 2000 m s n m, 18° y 24°C y precipitaciones anuales de 1000 a 4000 mm.

El bosque andino se halla entre 2000 y 3000 m s n m, 10° y 18°C y precipitaciones entre 800 y 1000 mm al año.

Páramo

El páramo es húmedo y frío. Durante el día, la temperatura puede llegar hasta los 19°C; por la noche, sufre fuertes descensos por debajo de los 0°. Estas variaciones son una limitante para el desarrollo normal de la vegetación. Por ello, las plantas de páramo están adaptadas para resistir estas condiciones extremas.

La degradación del páramo es un problema en la actualidad, puesto que su papel ecológico como reserva de agua es de gran importancia. La alteración antrópica ha favorecido el avance del páramo, que conquista zonas hasta de 3200 metros de altura, con graves consecuencias para los agricultores de piso térmico frío, quienes obtienen buenas cosechas los dos primeros años. Luego, los suelos empobrecidos y de difícil recuperación hacen imposible el desarrollo de la agricultura con prácticas tradicionales.

Entre los aspectos más notables del páramo se hallan:

Flora: las plantas son de hojas aterciopeladas para protegerse de las variaciones de temperatura. Son frecuentes los arbustos pequeños, con hojas arrocetadas, y el frailejón. A medida que se asciende, la vegetación se enaniza y se vuelve más escasa, hasta casi desaparecer en medio de arenales y pedregales.

Fauna: es reducida. Sin embargo, se encuentran mamíferos como danta, conejo, liebre y oso de anteojos, y aves como el cóndor, actualmente en proceso de extinción.

Suelos: son negros y ácidos, a excepción de las zonas con pendientes fuertes. También son ricos en materia orgánica, que sin embargo no logra descomponerse por las condiciones extremas de temperatura.

Políticas estatales para proteger el ambiente

Desde hace unos años el país ha legislado para regular el uso y el manejo del medio ambiente. "La alteración con sustancias o formas de energía puestas en el ambiente por la actividad humana, o en la naturaleza en cantidades capaces de interferir el bienestar y salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos del país y/o de particulares..." son objeto de sanciones gubernamentales.

Para proteger la flora y la fauna de algunos sectores específicos, dadas sus condiciones particulares, se han establecido zonas de protección y estudio, mediante la delimitación de parques y reservas naturales bajo el cuidado del INDERENA.

En Colombia, muchas especies vegetales y animales han sido afectadas por la acción del hombre. En consecuencia, especies nativas que antes abundaban ya no existen o están en vías de agotarse. En este sentido es difícil cuantificar el costo de la alteración del ambiente porque sus resultados afectan el suelo, producen erosión y contaminación. Lo anterior incide en la calidad de vida de los seres humanos que con frecuencia sufren alteraciones en la salud por contaminantes como el ruido, la polución atmosférica, la degradación del agua y la destrucción del paisaje natural.

Recapitulación

La biogeografía estudia la distribución de la fauna y de la flora del planeta. La biogeografía depende de las condiciones ambientales y de la relación recíproca entre los seres vivos. Si estas condiciones se alteran, puede romperse el equilibrio biológico. Como consecuencia de su posición intertropical, Colombia presenta varias comunidades vegetales: el bosque tropical húmedo, que se extiende por la Amazonia, la llanura del Pacífico y algunas áreas de los valles interandinos; el bosque tropical seco que se extiende por la llanura del Caribe y los valles de los ríos Zulia, Sucio, Chicamocha y Guáitara; las sabanas que se encuentran en los Llanos Orientales y en algunos sectores de Huila, Tolima y la llanura del Caribe y que suelen extenderse en la medida en que el hombre quema y destruye la cubierta vegetal en forma sucesiva; la estepa espinosa, que se desarrolla en las zonas secas de la península de la Guajira, al noroeste de Neiva y en el valle del río Dagua.

La vegetación de los pisos altitudinales varía de acuerdo con sus condiciones de temperatura y humedad; a su vez, la fauna que se asocia a cada piso térmico es diferente. Se distinguen las comunidades vegetales de bosque subandino, bosque andino y páramo. Otras comunidades vegetales pueden encontrarse en las costas Caribe y Pacífica, como los manglares que crecen en lugares donde hay intercambio de agua dulce y salada; en las riberas de los ríos de la Orinoquia se desarrollan los bosques de galería y en las zonas anegadizas del bajo Atrato y de la depresión Momposina crece la vegetación de pantano.

Para preservar el ambiente y regular el uso del mismo, en Colombia hay una legislación cuya vigilancia está a cargo del Inderena. Asimismo, en algunos sectores con condiciones particulares de fauna y flora se han delimitado parques y reservas naturales. En Colombia, la degradación del ambiente y la consecuente extinción de especies de fauna y flora son incalculables en términos económicos, por cuanto se expresan en pérdida de suelos, erosión y contaminación. Esta última altera la salud de los colombianos.

Actividades

1. Teniendo en cuenta la información sobre temperatura, altura y precipitación, clasifica la flora de tu localidad.
2. Enuncia algunas plantas nativas de Colombia.
3. Elabora un paralelo entre el bosque de galería y el manglar.
4. Consulta las características de uno de los parques naturales de Colombia que te asigne tu profesor(a) y haz una explicación de su fauna y flora a todos tus compañeros.
5. Busca información acerca de los desastres ecológicos sucedidos en la Costa norte colombiana y elabora una cartelera que los explique.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 32, páginas 119-123.

Proyecto

Debido a que las fronteras colombianas, en su mayoría, se encuentran separadas de los grandes centros urbanos e industriales del país y, por consiguiente, sin un desarrollo armónico e integral, elabora un proyecto de desarrollo fronterizo sobre cualquiera de nuestras fronteras.

El proyecto, según la frontera escogida, puede ser sobre integración comercial, polo de desarrollo turístico, zona franca, zona agroindustrial, zona pesquera u otro tema.

Como resultado de tu trabajo, presenta un informe a tu profesor(a) y a la clase e incluye mapas, planos, estadísticas, encuestas y soluciones a tu alcance.

Taller 3

Elaboración de proyecciones o tendencias estadísticas

Luego de haber conocido algunos datos estadísticos sobre la población de un lugar en un lapso de tiempo, es muy útil saber las tendencias que se tienen a 10, 20, 30 o más años. Por ello, en este taller aprenderás a hallar esas tendencias de una manera fácil.

La proyección o tendencia estadística es la información que indica cómo varía un dato de un año a otro, en determinado lugar. El dato puede ser general, como el índice de crecimiento de la población colombiana, o específico, como el índice de analfabetismo en Santander.

Según el censo de 1985, la población colombiana crece anualmente a razón del 2.2%. Entonces, al término de 10 años su población será de:

P = Población total: 27.837.932
r = Crecimiento: 2.2%
1 = Constante
n = Número de años que se van a proyectar

$P + (1 + r\%)^n$

Haciendo la operación indicada en la fórmula anterior, se tiene: 27'837.932 + $(1 + 2.2\%)^{10}$. Su desarrollo es:

1986: 27'837.932 + 3.2% = 28.728.745
1987: 28'728.745 + 3.2% = 29.648.064
1988: 29'648.064 + 3.2% = 30.596.802
1995: 36'961.891 + 3.2% = 38.144.671

Calcula el número de habitantes que tendrá Colombia en el año 2000, si su tasa de crecimiento sigue siendo del 2.2%, de acuerdo con la fórmula anterior.

Para lograr la correcta elaboración de las tendencias estadísticas es necesario:

— conseguir la cifra de población de la que se va a partir;

— definir el número de años de la proyección a realizar;

— conocer el porcentaje anual estimado de crecimiento;

— desarrollar en forma correcta la fórmula establecida.

- Toma la población total de tu localidad y averigua cuánto habrá crecido para el año 2000, si su tasa de crecimiento es de 1.9%.
- Averigua cuál es el índice actual de desempleo del país y cuál será su proyección al año 2000.

1 Evaluación de la Primera Parte

Selecciona dos respuestas correctas en las siguientes preguntas.

1. La posición astronómica de Colombia permite que:

a. Por su latitud, sea uno de los 10 países privilegiados por la órbita geoestacionaria.

b. Por su longitud esté ubicada en la zona baja y por ello goce de un clima tropical.

c. Como consecuencia de su latitud, limita con Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador y Panamá.

d. Por su longitud, se encuentre totalmente en el hemisferio occidental y cuente con una hora oficial.

2. Al relieve periférico de Colombia corresponden:

a. Los valles interandinos del Cauca y Magdalena.

b. El relieve andino.

c. El relieve montañoso no andino.

d. Los territorios de las llanuras Amazónica, Caribe, Orinoquia y Pacífica.

3. Las comunidades vegetales azonales de Colombia son:

a. El bosque ecuatorial húmedo.

b. El bosque andino, sub-andino y el páramo.

c. El bosque de galería y la selva.

d. Las sabanas y la estepa.

Selecciona la respuesta correcta.

4. La fauna y la flora del país dependen de:

a. Las regiones naturales y las precipitaciones.

b. La posición intertropical de Colombia, la disposición del relieve y las condiciones locales.

c. Los productos nativos y los traídos del exterior.

d. La latitud, la concentración de ciudades y la precipitación.

5. El suelo se deteriora cuando:

a. Está desprovisto de cubierta vegetal.

b. Posee cantidad de nutrientes.

c. Está formado por limo y arcilla.

d. Se halla en superficies planas o ligeramente onduladas.

6. Las ciénagas se presentan como consecuencia de:

a. La construcción artificial de depósitos de agua.

b. El sobrelevantamiento de las cordilleras.

c. El aumento del caudal de los ríos, que es regulado en su curso bajo por depósitos ribereños.

d. El aumento de caudal de los ríos en su curso alto.

7. Escribe en tu cuaderno el nombre correspondiente a cada una de las siguientes definiciones: a) territorio por donde corre un río principal y sus afluentes; b) zona de convergencia de los vientos planetarios (alisios del noreste y del sureste); c) fenómeno originado por el arranque, trasporte y deposición de sedimentos.

8. Desarrolla en tu cuaderno los siguientes puntos: a) ¿cuál es el principio del derecho que rige en Colombia para definir las fronteras entre los países?; b) ¿cuáles son las tesis de Colombia y Venezuela respecto al diferendo limítrofe?; c) establece las relaciones entre yacimientos minerales y evolución geológica del territorio y, d) indica cinco aspectos que impidan la erosión en áreas de vertiente.

9. En tu cuaderno, asocia la columna A con la B y escribe la letra que le corresponde:

A	B
a. Fertilidad del suelo.	Propiedad de atracción entre partículas del suelo.
b. Sobrepastoreo.	Formación de zanjas o arrastre del suelo que se desprende.
c. Estructura del suelo.	Proporción de arena o limo y arcilla.
d. Textura del suelo.	Espacios vacíos y/o cavidades que posee un suelo.
e. Dunas y médanos.	Se clasifica según sea la impresión al tacto.
f. Siembra siguiendo las curvas del terreno.	Práctica que acelera la erosión en zonas de pendiente.
g. Remociones masivas.	Erosión causada por el viento.
h. Consistencia.	Derrumbes.
i. Porosidad de un suelo.	Práctica para controlar la erosión en zonas de pendiente.
j. Erosión laminar o en surcos.	Propiedad que favorece la penetración de las raíces en el suelo y la productividad.

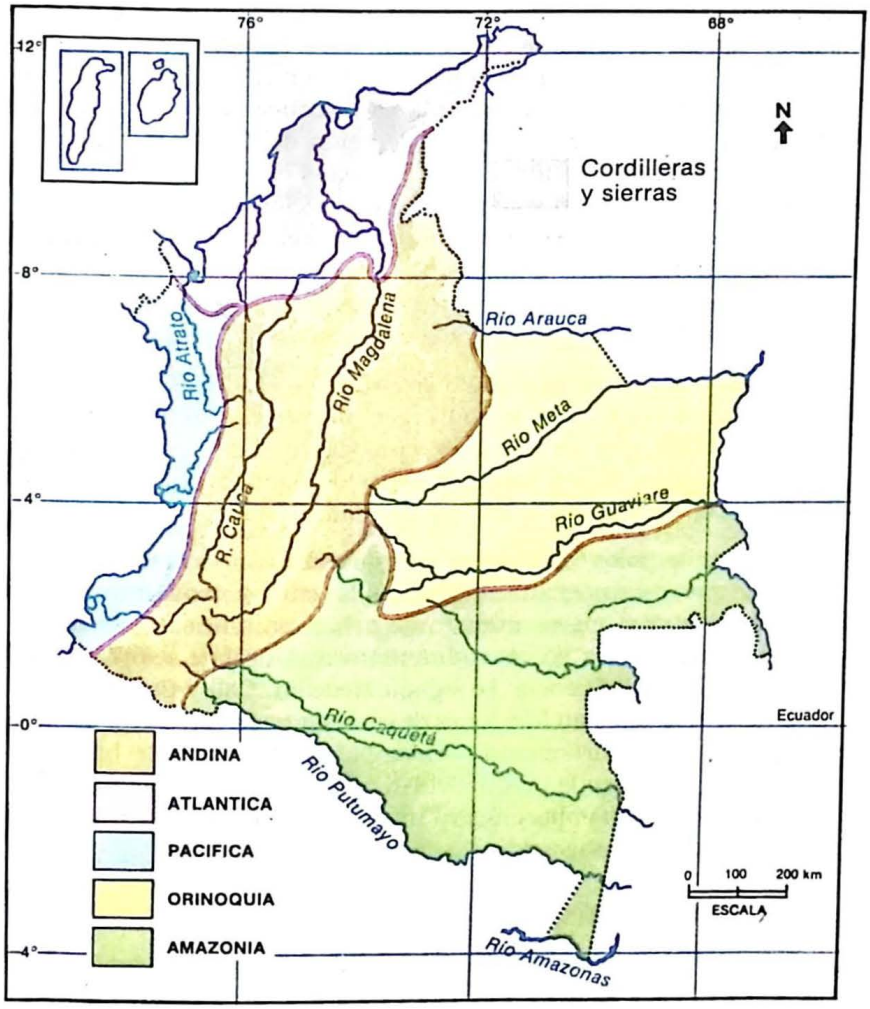
Segunda Parte

Para lograr un mejor conocimiento de Colombia, puede recurrirse a la regionalización (unidad 10), un método bastante extendido y utilizado de diversas maneras por quienes hacen geografía. En Colombia, actualmente las dos principales regiones son la Andina y Caribe, cuyas características, diferencias y posibilidades económicas estudiarás (unidad 11). Asimismo, las otras tres regiones naturales del país —Orinoquia, Amazonia y Pacífica— (unidad 12) guardan todavía riquezas que desconocemos. Todas ellas se han establecido de acuerdo con su nivel de desarrollo agrícola, industrial y urbano, es decir, partiendo de estudios y teorías de la geografía (unidad 13).

Por la historia sabemos que la población colombiana sufrió el cruce de varios grupos étnicos. Cuando viajamos nos damos cuenta de esto, ya que reconocemos en cada región costumbres distintas en el hablar, vestir, comer y divertirse (unidad 14).

Colombia, aunque tiene 170 años de existencia como país independiente, es un país joven: la mayoría de su población es menor de 25 años (unidad 15), población que se halla principalmente en las ciudades (unidad 16). Con base en su sistema de poblamiento, los gobiernos trazan planes de desarrollo y fomentan diversas actividades, buscando el crecimiento económico y la superación de los problemas sociales (unidad 17).

Al desarrollar los tres talleres de esta Segunda Parte —regionalización geográfica, elaboración de modelos y mapas de flujo— irás refinando tus habilidades para hacer geografía y conocer mejor nuestra realidad.



Mapa de las regiones naturales de Colombia

Para conocer el nivel económico alcanzado por las comunidades se utilizan indicadores como educación, nutrición, mortalidad, ingreso por habitante, seguridad social, trasporte o consumo eléctrico. Sin embargo, por tratarse de promedios, generalmente a nivel nacional, sólo muestran lo que disfrutan algunos sectores del país, que poseen las condiciones necesarias para ello: buena ubicación, cercanía a los centros de distribución, suficientes vías de comunicación y abundante mano de obra. Pero, ¿qué pasa con aquellos lugares que no disponen de estas condiciones?

Para facilitar la asignación de recursos y la elaboración de planes, se recurre a la regionalización. Al planear el desarrollo de las diversas regiones, se consideran todos los aspectos —positivos y negativos— y se organizan de tal manera que se ofrezcan soluciones de acuerdo con las necesidades.

En esta décima unidad conocerás algunas formas de regionalización, empleadas en la planeación nacional, que te facilitarán la comprensión de las interrelaciones que se dan entre el medio natural y las actividades humanas.

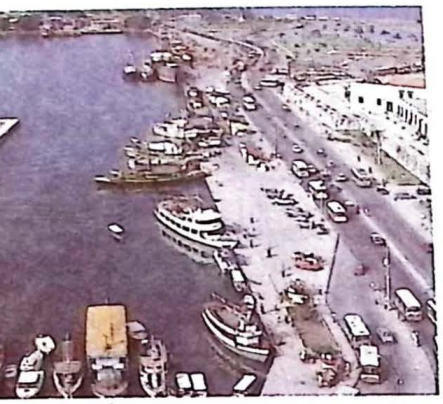
Regionalización en Colombia

La geografía desempeña un papel importante en el campo de la planeación, pues aporta conocimientos y herramientas básicos que contribuyen a que la población alcance un nivel de vida más alto, en equilibrio con el medio natural en el cual vive. Uno de ellos consiste en las formas de regionalización que se aplican en Colombia, país de grandes contrastes naturales, socio-económicos y culturales, pues ayuda a fijar prioridades de desarrollo y a organizar el espacio y los recursos existentes.

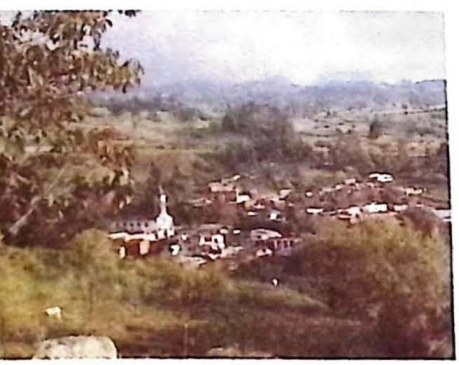
Tipos de región

La regionalización puede aplicarse para determinar regiones climáticas, zoogeográficas, reservas naturales, cultivos de plantación, áreas agroindustriales, zonas comerciales, etc.

- ¿Qué institutos planean las actividades sociales y económicas en el país?
- ¿Qué aspectos tendrías en cuenta para regionalizar tu localidad y por qué?
- Organiza tu salón de clase por regiones. ¿Qué criterio utilizaste para hacerlo?



Muelle de los Pegasos, Cartagena, muy usado por embarcaciones turísticas



Muchas poblaciones de la región andina están rodeadas de fértiles campos

/ergara y Velasco fue el primero en dividir a Colombia en trece regiones naturales: Chocó, Sur Andino, Tierras Caucanas, Tierras Antioqueñas, Valle del Tolima, Valle Central del Magdalena, Mesa Oriental, el Catatumbo, la Costa, Sierra Nevada, la Guajira, Llanos Orientales y Selva Amazónica.

Cuando el ser humano no está satisfecho con el medio en el que vive, puede trasformarlo gracias a la capacidad creativa que posee; puede renovar y mejorar en forma continua el proceso productivo y así elevar las condiciones de vida.

Planear es elaborar un proyecto con una serie de variables para ponerlo en práctica.

Región homogénea

Región homogénea es aquella en la cual hay similitud de varias características físicas, culturales o económicas. Este tipo de regionalización escoge un criterio que da uniformidad a la región y permite su identificación. Cuando el criterio para regionalizar es físico, tenemos regiones homogéneas naturales. Este es el concepto de región más empleado en Colombia: región Andina, región del Caribe, Orinoquia, Amazonia y región del Pacífico. Si se emplea el criterio económico, se tendrán regiones según el volumen de producción agraria, el tipo de tenencia de la tierra, el desarrollo industrial o el grado de desempleo. El criterio cultural es menos utilizado.

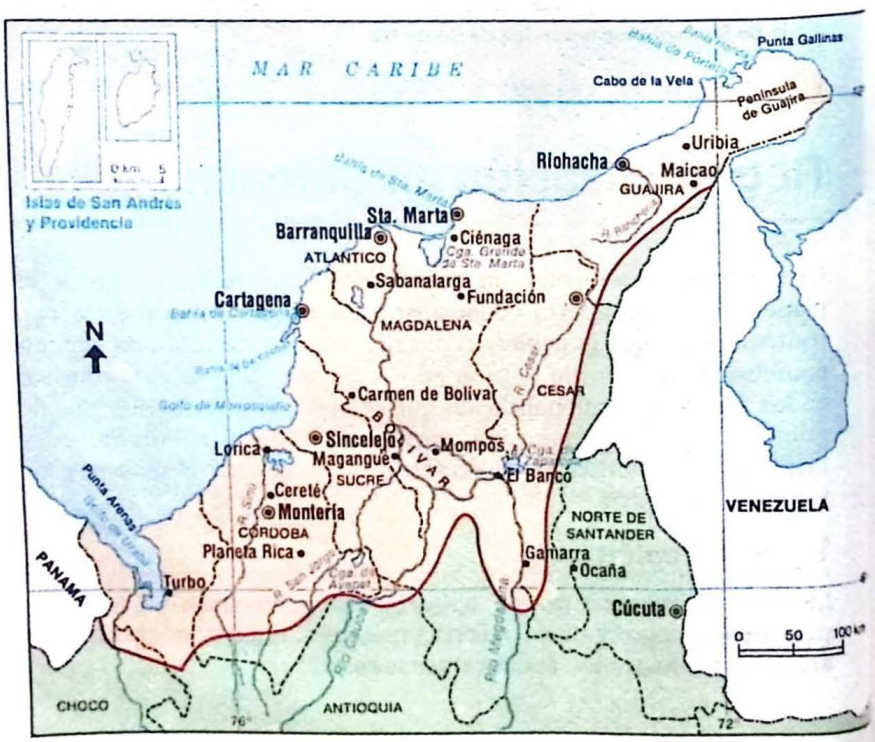
Región polarizada

Región polarizada es aquel espacio geográfico —ciudades y áreas que éstas influencian— en donde convergen numerosas actividades. La región polarizada gira alrededor de ciudades que se constituyen en polos de los cuales fluyen bienes y servicios hacia áreas periféricas, proceso que opera a través de las vías de comunicación.

En Colombia, los polos o centros urbanos pueden clasificarse según las funciones que desempeñan. Bogotá es la ciudad más importante porque concentra el mayor número de población, allí se realizan las principales actividades político-administrativas de la nación y tiene un área amplia de influencia. Le siguen Medellín, Cali y Barranquilla, que también desempeñan funciones de carácter nacional. Luego vienen las capitales de departamento —encargadas de distribuir bienes y servicios y de organizar la productividad de la región— y otras ciudades pequeñas que poseen importancia a nivel local, cuya área de influencia es reducida, como Fusagasugá, Ubaté o Girardot.

Región administrativa

La región administrativa obedece a la tradición histórica y cultural.



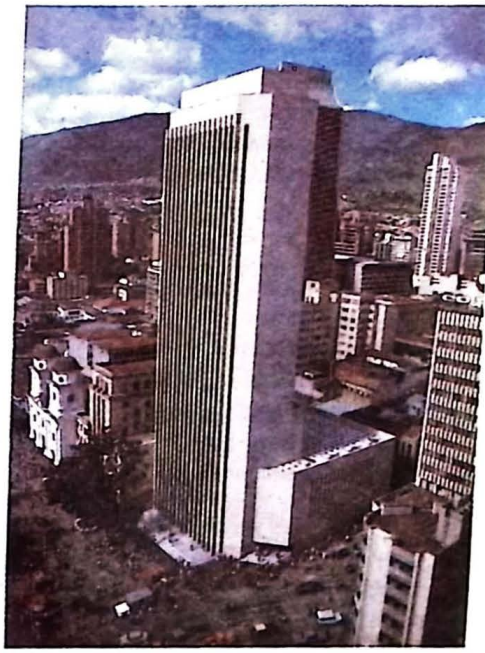
Región colombiana del Caribe, con su división política

En Colombia, creó centros político-administrativos o unidades territoriales —departamentos, intendencias y comisarías— y otras entidades más pequeñas, los municipios. Estas regiones son de carácter permanente y requieren un largo proceso para ser modificadas.

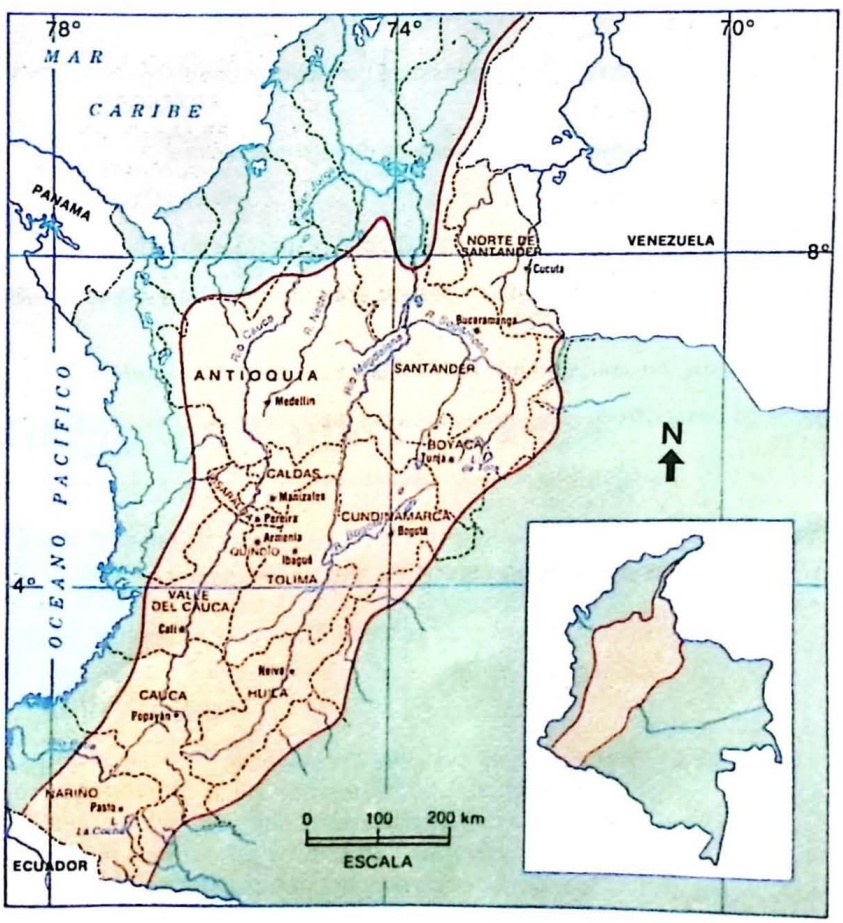
La región administrativa se aplica a un territorio para lograr un equilibrio de actividades que den solución a los problemas. Pero este tipo de regionalización no es la más aconsejable, por cuanto en ocasiones predominan la política y los intereses de grupos reducidos que pueden no satisfacer a la mayoría.

Región de planeación

La región de planeación es aquel sector que se ha delimitado para llevar a cabo un programa de desarrollo regional. Puede sobreponerse a regiones homogéneas, polarizadas o administrativas. Dentro de la región de planeación se destacan las corporaciones de desarrollo regional, la primera de las cuales fue la CVC (Corporación regional del Valle del Cauca), creada hace más de 35 años. Luego fueron gestándose otras; en la actualidad operan 17. Sus funciones más importantes son adelantar programas y proyectos en los sectores agropecuario, industrial, comercial y social; reglamentar el uso y conservación de los recursos naturales; planear y coordinar programas de desarrollo en colaboración con otras entidades, y promover y fomentar la participación de las demás instituciones del país.



Medellín, gran centro industrial, comercial y cultural de la región andina



Región andina de Colombia

- Si pudieras trasladar la capital de tu departamento, intendencia o comisaría hacia otro sitio, ¿a dónde lo harías? Señala tres razones de tu lugar de elección.
- Dentro de tu región ¿cuál es el sector más alejado? Enuncia sus condiciones. ¿Cómo podrías integrarlo a los demás centros?
- ¿Qué consecuencias traerá para Colombia la descentralización administrativa?
- ¿Por qué razón las corporaciones de desarrollo regional no han dado el resultado que se esperaba?
- ¿Cuál es la importancia de la planeación en la organización del espacio geográfico nacional?

Recapitulación

Región es un espacio geográfico que reúne características en cuanto a las relaciones que existen entre sus habitantes y entre el hombre y el medio, que posee un núcleo y que se integra a la organización económica del país. La regionalización es la base de la planeación de una nación. Por ello, debe hacerse de acuerdo con unos parámetros que la orienten. La regionalización permite ordenar el espacio geográfico de acuerdo con uno o más criterios y delimitar el área beneficiada o afectada. Gracias a ella pueden plantearse más sistemáticamente los problemas de cada región y buscar la solución más acertada, utilizando los recursos disponibles.

Existen varios tipos de región, que deben considerarse en la medida que se adapten a las necesidades a las cuales quiere responderse: homogénea, polarizada, administrativa y de planeación. La región homogénea se conforma a partir de características físicas o económicas semejantes. Región polarizada es aquella en la cual las actividades realizadas por el hombre son atraídas por un centro, de donde hay un flujo de bienes y servicios hacia la periferia. La región administrativa la constituyen las unidades territoriales actuales —departamentos, intendencias y comisarias—, conformadas con criterios históricos, políticos y subjetivos. La región de planeación corresponde a sectores delimitados, para aplicar un plan de desarrollo; en ella se destacan las corporaciones de desarrollo regional.

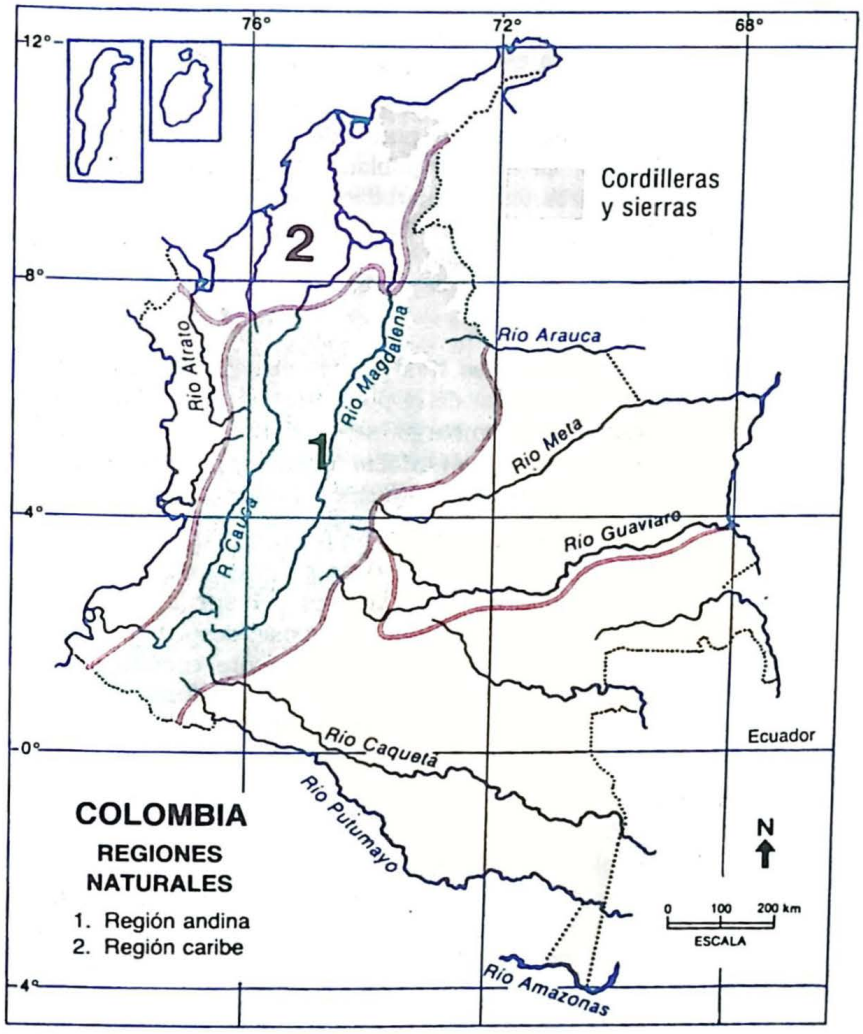
Una misma zona geográfica puede estar enmarcada en diversos tipos de regionalización. Bogotá, por ejemplo, está ubicada en la región Andina (región homogénea), es un polo de desarrollo (región polarizada), es un Distrito Especial (región administrativa) y la abarca la CAR (región de planeación).

Actividades

1. De acuerdo con lo estudiado en la unidad, regionaliza tu barrio. Explica los criterios que tuviste en cuenta para hacerlo.
2. Sobre el mapa de regiones de Colombia, ubica los centros urbanos más importantes, dándoles tres categorías.
3. Elabora un esquema de organización de una región.
4. Si fueras el Director de Planeación Nacional, ¿qué tipo de región utilizarías para promover el desarrollo económico de Colombia?
5. Averigua qué tareas realiza el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en materia de regionalización.
6. Narra, en tu cuaderno, la importancia de las ciudades colombianas.
7. Elabora las preguntas que le harías a un estudiante de Riohacha, Leticia y Quibdó respecto a su región.
8. ¿Qué tipo de regionalización aplicarías en tu localidad ante la necesidad de abrir un mercado y construir una zona recreacional?
9. En un panel, expón las ventajas de la regionalización, considerando las pautas dadas por tu profesor(a).
10. Nombra los lugares que consideres polos de desarrollo de tu región e indica las razones en que te basaste.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 20, páginas 91-99, y el No. 39, páginas 11-13.



Andina y Caribe, principales regiones-naturales y económicas

En Colombia se acostumbra hablar de regiones naturales, como estudiaste en sexto grado. Sin embargo, en muchos casos se desconocen sus características físicas, socio-culturales y económicas. En ocasiones nos limitamos a saber en dónde se localiza nuestro pueblo o ciudad, sin pensar que su vida depende en gran medida de las relaciones que tiene con las zonas vecinas.

En la medida en que conozcamos los recursos disponibles de nuestra región, podremos planear su explotación y uso, mejorar las condiciones de vida de sus habitantes y avanzar tecnológicamente hacia el progreso. Por ello, a continuación estudiarás, con énfasis en aspectos étnicos y económicos, las regiones que concentran la mayoría de la población colombiana y, por tanto, la actividad urbana.

Regiones Andina y Caribe

Para lograr mayor comprensión de la realidad colombiana, se estudiará por regiones homogéneas, también conocidas como naturales. Ellas son: Andina, Caribe, Orinoquia, Amazonia y Pacífica. Esta clasificación se basa en las similitudes físicas que cada una presenta.

Región Andina

Abarca la parte montañosa del país. Su extensión es de 314.000 km², correspondiente a los territorios de Nariño, Cauca, Huila, Valle del Cauca, Tolima, Quindío, Risaralda, Caldas, Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Santander y Norte de Santander. La forman los Andes; por ello, el territorio es quebrado. Ofrece a la vista del observador altas

- Recuerda las regiones naturales de Colombia y sus características.
- Haz una lista de los servicios que faltan en tu localidad. ¿A qué ciudad irías a buscarlos? ¿Por qué?
- Lee un artículo sobre un lugar alejado de las regiones Andina o Caribe y evalúa lo que aprendiste.

Campesino antioqueño trabajando en su parcela

cumbres cubiertas de nieve, altiplanos de gran fertilidad y profundos valles regados por importantes ríos. Su variedad no se da sólo en las formas del terreno, sino también en las condiciones climáticas: tiene clima de montaña tropical (G), que presenta pisos térmicos de acuerdo con la altitud. Se agrega a esto la riqueza en yacimientos minerales, flora y fauna.

La región es muy atractiva desde el punto de vista económico. Como despierta gran interés, es la más poblada. La población se reúne alrededor de centros urbanos que satisfacen sus necesidades, abasteciéndola de bienes y servicios. Generalmente, los poblados se localizan en el piso térmico templado.

Población

La región Andina concentra los tres grupos étnicos que forman el pueblo colombiano. La mayoría de la población es el resultado de la mezcla de estos grupos; sin embargo, se encuentran algunas zonas que conservan el grupo étnico casi intacto, como los grupos indígenas que habitan en los departamentos de Nariño, Huila y Cauca.

Dentro de la población que habita la región pueden distinguirse varios tipos regionales que reúnen características propias, como vestuario, alimentación, música, danzas y tradiciones. Al sur se localiza el pastuso o nariñense; le sigue el opita o tolimense; después se localiza el caucano; luego está el antioqueño y finalmente encontramos el santandereano.

Economía

Las tierras del altiplano nariñense son muy fértiles; en ellas se extienden cultivos de papa, trigo y cebada.

El valle de Neiva se extiende entre Gigante y el río Cabrera y su suelo es pobre. Allí está la ciudad de Neiva, centro de atracción económica y cultural.

La sabana de Bogotá y los valles de Ubaté, Chiquinquirá y Sogamoso forman el altiplano cundi-boyacense. Son tierras de gran fertilidad que, además de producir papa, trigo, cebada y frutales, permiten una explotación ganadera de altos rendimientos. Las magníficas condiciones climáticas, aunadas a las actividades agropecuarias, hacen de esta subregión una de las más prósperas del país. Esto ha favorecido su poblamiento.

La región se caracteriza por los numerosos centros urbanos y el intercambio de servicios. Cada uno ofrece lo que sus posibilidades le permiten. Por ejemplo, se encuentran centros que reciben los productos de las veredas vecinas y donde la gente únicamente se reúne los fines de semana, mientras que otros son más concurridos y ofrecen servicios más especializados, como las grandes ciudades.

Las variaciones climáticas de la región permiten el desarrollo de actividades agrícolas, cuya variedad de productos abastece los mercados internos y externos. Entre los productos más importantes están: café, caña de azúcar, tabaco, algodón, frutas y verduras.

La distribución de la tierra no es equitativa en la región: mientras algunos son propietarios de pequeñas parcelas que explotan en forma tradicional y para la subsistencia, existen dueños de grandes exten-

Cali, una de las más populosas y pujantes ciudades de Colombia

siones, algunas veces sin explotar, y en otros casos bien utilizadas y explotadas. En Nariño, Boyacá y Cundinamarca predomina la pequeña propiedad; en el Valle del Cauca hay propiedades de gran extensión.

La ganadería se desarrolla especialmente en el valle del Magdalena y en el norte de la región, explotada en forma extensiva. En los valles y altiplanos hay ganado vacuno, ovino, porcino; recientemente, se está fomentando la cría de ganado caprino.

Los yacimientos minerales son abundantes en las tres cordilleras: en la Occidental y Central se encuentran metales preciosos como oro, plata y platino; en la Oriental, hay metales básicos para la industria: hierro, cobre, sal gema, plomo, mármol, carbón. Otros minerales importantes para la economía del país, como petróleo y gas natural, también se explotan en la región.

En el sector secundario, hay un gran desarrollo que ha dado grandes pasos en cuanto a la calidad de los productos, la técnica aplicada y el valor de la producción. Se destacan las industrias alimenticia, textil y de bebidas. Esta actividad se localiza en las ciudades, que ofrecen mayores oportunidades de empleo. Son importantes como centros industriales: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Pereira y Manizales; otras de menor desarrollo son Pasto, Neiva, Ibagué, Palmira, Buga, Armenia, Girardot, Tunja, Barrancabermeja y Cúcuta.

Pereira, situada en el occidente de la región andina, ha dado gran impulso a la industria del vestido

Trasporte

Las grandes ciudades de la región han desarrollado ampliamente las actividades terciarias, ofreciendo una serie de servicios especializados a centros más pequeños. Uno de los aspectos que ha crecido rápidamente durante el siglo XX es el trasporte. Todos los centros importantes se hallan comunicados entre sí por medio de redes viales, como las troncales, que llevan la misma dirección de las cordilleras. Sin embargo, lo accidentado del terreno no ha permitido el trazo de amplias carreteras; por ello, el trasporte terrestre es demorado. Se utiliza bastante el trasporte aéreo, que comunica las ciudades importantes de la región. Otro sistema empleado es el fluvial, que se utiliza mucho menos.

Bucaramanga, importante ciudad industrial del oriente colombiano, en la región andina

Región del Caribe

Esta región abarca los territorios regados por los ríos Sinú, San Jorge, bajo Cauca y Cesar. Corresponde a Córdoba, Sucre, Cesar, Magdalena, Bolívar, Atlántico, Guajira y parte del oeste de Antioquia. Su extensión es de 142.000 km^2. San Andrés se incluye en esta región.

La región del Caribe se caracteriza por ser una planicie en donde sobresalen elevaciones como los cerros guajiros, la Sierra Nevada de Santa Marta, la serranía de Piojó y los montes María. Algunos terrenos son inundables, ya que la parte baja de los ríos Magdalena y Cauca se ha encargado de rellenar con sedimentos la región. Allí pueden diferenciarse el valle del Sinú, la depresión Momposina, la llanura del Magdalena, las sabanas de Bolívar, la Sierra Nevada de Santa Marta y la Guajira.

El valle del Sinú es muy fértil; se encuentra al sur, en las estribaciones de la cordillera Occidental. En la llanura, al descender del sistema montañoso, el río inunda los terrenos. La depresión Momposina es el territorio por donde cruzan los ríos San Jorge y Cauca para verter sus aguas en el Magdalena. Los sedimentos acarreados por el agua son

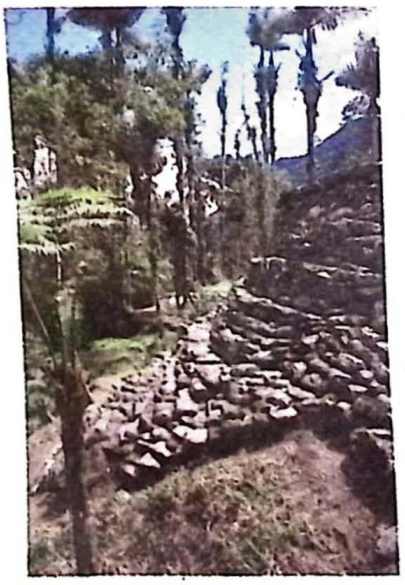
La región de Barrancabermeja es un área industrial, localizada en la margen derecha del río Magdalena. Se dedica a la explotación de los yacimientos petrolíferos. Su centro es la ciudad de Barrancabermeja, que está a 11 m s n m, con una temperatura de 29°C.

Los continuos movimientos de tierra que se presentan en la población de Pescadero, situada a hora y media de la capital de Santander, atraen la atención de los científicos. Allí se realizó una investigación muy importante para la prevención de terremotos en Colombia y otras naciones de Suramérica.

Carnaval de Barranquilla

depositados en este sitio, lo cual ha hecho de él un terreno ideal para desarrollar la agricultura. La llanura del Magdalena, situada al norte de la depresión Momposina, se extiende por las riberas del río Magdalena. Es plana y cubierta de pastos que favorecen el desarrollo de la ganadería. En las sabanas de Bolívar predominan las tierras bajas, con algunas elevaciones de escasa altura. La Sierra Nevada de Santa Marta se levanta frente al mar. En ella se encuentran las mayores alturas del territorio colombiano. Debido a su altura, presenta variedad climática. El terreno de la Guajira es arenoso en su mayor parte y de poca altura; está cubierto por vegetación xerófila.

La región posee clima tropical en las partes central y meridional; rodeando la Sierra Nevada de Santa Marta se encuentra el clima seco estepario, que se acentúa en la Guajira. El clima de la Sierra Nevada es de montaña tropical con pisos térmicos. Por esta razón se considera a la Sierra Nevada como un elemento independiente en el gran paisaje de la costa Atlántica o llanura del Caribe.



Ciudad Perdida, en la Sierra Nevada de Santa Marta

Población

En el Caribe colombiano predominan el grupo étnico negro y el mulato. Los indígenas se encuentran en menor número y se localizan en la Guajira y la Sierra Nevada de Santa Marta. El grupo étnico blanco habita en las principales ciudades. Dentro de la región se destacan, por ser más poblados, los departamentos del Atlántico, Bolívar, Córdoba y Magdalena. Los tipos regionales son el costeño y el isleño.

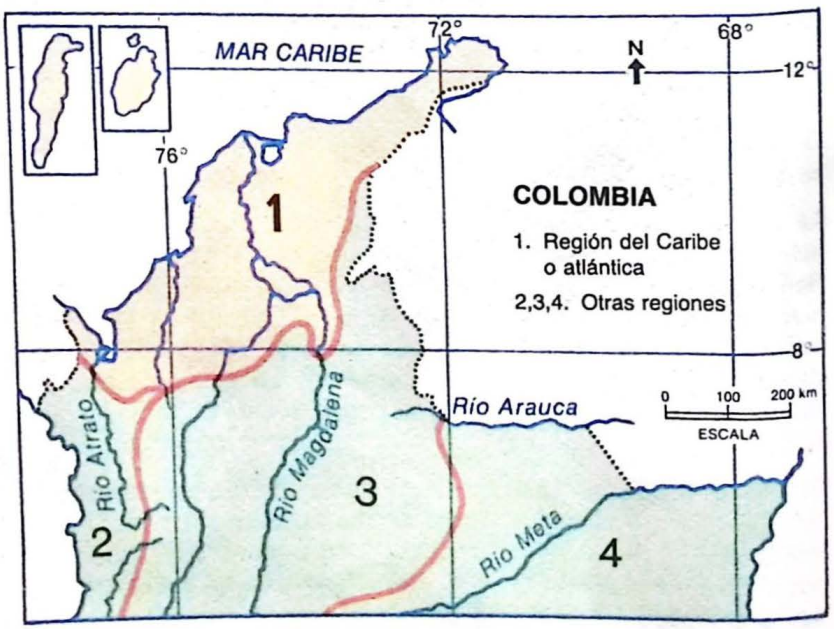
La mayoría de la población se ubica en los centros urbanos. Hacia estos sectores hay un gran movimiento de población en busca de mejores condiciones de vida.

La economía

Los habitantes de la región cultivan algodón, arroz, yuca, tabaco, ajonjolí y frutas, obteniendo buenos rendimientos porque las tierras son fértiles. En el sector que rodea el golfo de Urabá se cultiva el plátano,

Antiguamente las poblaciones se comunicaban por caminos reales trazados por los indígenas. Ellos remontaron las alturas de las cordilleras, cruzaron los pantanos y atravesaron los valles, creando la historia nacional.

En la llanura del Caribe se destaca el departamento de Córdoba como centro agropecuario, principalmente las poblaciones de Montería, Lorica y Planeta Rica.



Región colombiana del Caribe

producto importante en el mercado externo del país. También hay tierras destinadas a la ganadería, especialmente a la cría de ganado vacuno, en los departamentos de Córdoba, Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar. El ganado caprino se ha desarrollado en la Guajira.

El territorio de la región está formado por sedimentos y es rico en minerales, especialmente carbón (El Cerrejón), níquel (Cerromatoso), petróleo y gas natural (Guajira, Cesar, Magdalena, Bolívar, Atlántico, Sucre y Córdoba). Se explota sal marina en Manaure y Galerazamba. Sin embargo, la explotación minera sólo ahora empieza a dar buenos resultados. Las actividades industriales se realizan en el sector comprendido entre las ciudades de Montería y Barranquilla y un poco más al este, en Valledupar. La población se ha concentrado en las ciudades, en busca de empleo, mejores servicios y medios de trasporte. Por ello, la industria se ha desarrollado de manera especial en Atlántico, Bolívar, Cesar y Magdalena. Son importantes las industrias alimenticia, textil, química y petroquímica.

El litoral caribeño facilita la industria turística, pues goza de importantes playas y modernos servicios hoteleros que atraen miles de visitantes anualmente. Los centros principales son Santa Marta, Cartagena, Tolú y Coveñas.

El trasporte

El Caribe se halla comunicado con el resto del país por vías terrestres, como la troncal occidental que une al sur del país con la costa del Caribe, pasando por ciudades importantes. Esta vía facilita el intercambio comercial entre las diferentes regiones. La transversal del Caribe enlaza las ciudades de Montería, Sincelejo, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Riohacha y propicia el turismo en la región. Los ferrocarriles han decaído en los últimos años, pero aún prestan su servicio y unen a Neiva con Santa Marta; se utilizan principalmente en el trasporte de carga.

Existen rutas aéreas que no solo comunican esta región con el interior, sino con otras naciones. También sobresalen las vías marítimas, con puertos importantes en Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Puerto Bolívar y Turbo. El trasporte marítimo cuenta con la Flota Mercante Grancolombiana.

Archipiélago de San Andrés y Providencia

San Andrés y Providencia, aunque tienen diferencias bien marcadas con la región del Caribe, puede asimilarse a ella. Este territorio se localiza al noroeste del país, entre los 12 y 16° de latitud norte y los 79 y 82° de longitud occidental, rodeado por las aguas del mar Caribe. Forman parte de él, las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, los bancos de Serrana, Serranilla y Quitasueño y el cayo Roncador.

La isla de San Andrés está formada por rocas sedimentarias. Providencia y Santa Catalina están constituidas por rocas ígneas de épocas recientes. El clima es tropical húmedo y se caracteriza por sus elevadas temperaturas y abundante precipitación. La cercanía del mar refresca el ambiente.

Paisaje estepario en la Guajira

La Guajira brinda un paisaje estepario, de suelo arenoso, en donde aún se encuentran grupos de indígenas dedicados al pastoreo, a la pesca y a una agricultura incipiente.

El nombre de Barranquilla se deriva de barrancas, o sea, aquellos almacenes que durante la Colonia se establecieron en las márgenes más altas del Magdalena.

- Averigua las principales vías que permiten el desplazamiento de población y carga en la región Andina.
- Consulta en dónde se produce bocadillo veleño y manjar blanco.
- Elabora una cartelera con dibujos referentes al parque del Gallineral, indicando su ubicación e importancia.
- Explica la razón por la cual las comunidades rurales de la región del Caribe padecen tanta pobreza.
- Si estuviera en tus manos, ¿cómo harías para proveer de agua potable a la población del Caribe colombiano?
- Recordando lo estudiado en la unidad 2, ¿por qué San Andrés y Providencia hacen parte de un conflicto?

Recapitulación

La región Andina cubre los territorios montañosos del país; presenta altas montañas, altiplanos y profundos valles, muy fértiles. La variedad climática favorece la presencia de innumerables recursos vegetales, animales y minerales que suplen las necesidades del hombre. Allí se encuentran numerosos centros urbanos que prestan una serie de servicios a sus moradores.

La población andina explota las tierras mediante los cultivos de café, caña de azúcar, tabaco, algodón, trigo, papa, cebada, frutas y verduras, o las utiliza para la ganadería extensiva. La región es rica en minerales preciosos e industriales. Hay un gran desarrollo industrial que se localiza en los principales centros urbanos. Se destacan las industrias alimenticia, textil y de bebidas.

La región del Caribe se localiza al norte del país. Diferente a la anterior, es plana y solamente se halla interrumpida por algunas elevaciones, entre las que sobresale la Sierra Nevada de Santa Marta. El archipiélago de San Andrés y Providencia suele asimilarse a esta región. La población pertenece, en buena parte, al grupo étnico negro. Los blancos habitan en las ciudades y los pocos indígenas que aún subsisten viven en la Sierra Nevada de Santa Marta y en la Guajira.

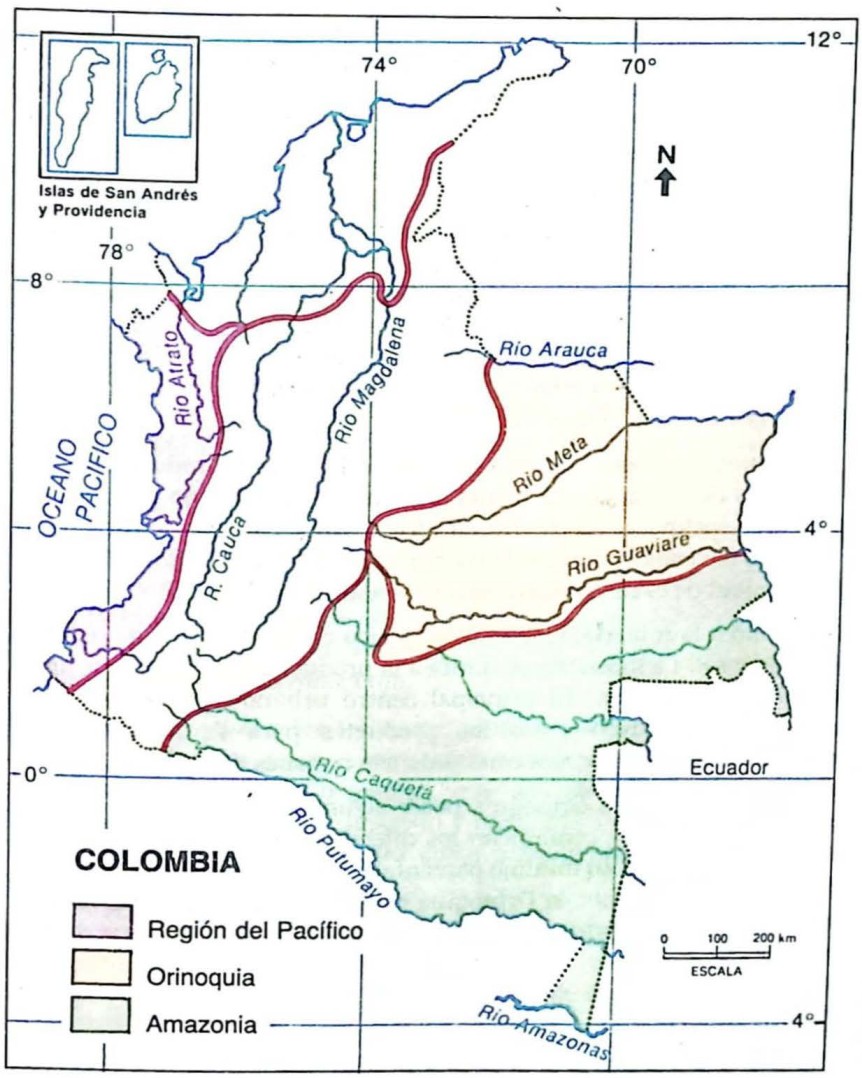
Las regiones Andina y Caribe gozan de buenas vías de comunicación, que hacen de ellas sectores de gran tráfico terrestre, aéreo, fluvial y marítimo.

Actividades

1. Elabora el croquis de Colombia con las regiones naturales? Localiza en él la población donde resides.
2. Construye el mapa físico de Colombia. Luego, traza la ruta seguida por los ciclistas en la última vuelta a Colombia. ¿Qué importancia tiene esta ruta?
3. Averigua la extensión de un departamento de la región Andina o del Caribe. Compárala con la cantidad de habitantes que posee y saca tus propias conclusiones.
4. ¿Qué lugar de la costa del Caribe escogerías para vivir? ¿Por qué? Si habitas en ella, escoge un lugar de la zona andina.
5. Elabora un cuadro sinóptico de las condiciones que han favorecido y frenado el desarrollo de la costa del Caribe.
6. Si organizaras una excursión por la región Andina, ¿qué lugares visitarías? ¿Por qué?
7. Consulta los poblados más antiguos de las regiones Andina y Caribe. ¿Cuáles son sus mayores problemas y desde cuándo empezaron?
8. Si no has ido a San Andrés y Providencia, entrevista a una persona que haya viajado allá. Pregúntale acerca de sus impresiones y experiencias.
9. ¿Qué diferencias hay entre puerto libre y zona franca? Cita ejemplos de ambos.
10. ¿Existe contaminación ambiental en tu localidad? ¿Qué harías para evitarla?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 31, página 412-426.



Las regiones colombianas del Pacífico, la Orinoquia y la Amazonia

Orinoquia, Amazonia y región del Pacífico: inmensas tierras despobladas, regadas por caudalosos ríos, en cuyas riberas se construyen caseríos perdidos, comunicados con el resto del país tan sólo por esporádicas canoas. Paisajes que invitan a admirar la naturaleza y a disfrutarla. Reservas incalculables de riquezas minerales, vegetales y animales, que los nativos no valoran del todo y que muchas veces no se explotan para su provecho y en detrimento de sus ancestrales habitantes.

¿Vale la pena incorporar estas regiones alejadas al desarrollo socio-económico del país? ¡Claro que sí! Para conocerlas más a fondo y vislumbrar su potencial, vas a analizar estas tierras. Su estudio te permitirá medir el alcance de sus riquezas y el provecho que pueden dar a nuestra nación.

Orinoquia, Amazonia y Pacífico

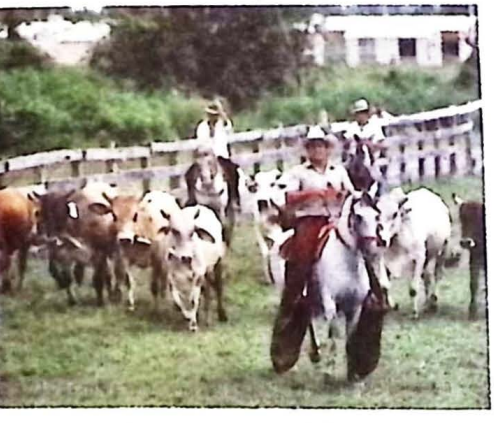
Colombia es extensa. La Orinoquia, la Amazonia y la zona del Pacífico constituyen grandes extensiones de tierras despobladas y alejadas de casi toda comunicación con el resto del país, por falta de vías y dificultad del medio natural. Como consecuencia de ello, existe una subutilización de sus recursos.

Orinoquia

Esta región se localiza al este, entre los ríos Arauca, al norte, y Guaviare, al sur. Tiene una extensión de 347.526 km. Las rocas de esta región son antiguas, compactas y duras, forman parte del macizo Guayanés. El paisaje contrasta con el de la región Andina, porque la

- Dibuja una selva. Describe el paisaje y busca la relación que tiene con el hombre.
- Elabora una cartelera sobre el modo de vida de los habitantes del Pacífico.
- Averigua cómo son las haciendas de los Llanos Orientales.

Paisaje llanero y jinetes típicos de la región



Actividad característica del Llano es la ganadería, fuente de riqueza para la región

Los morichales tienen una característica muy propia de los llanos: consiste en bosques de palmas de moriche, en donde el suelo permanece saturado de agua.

La vivienda utilizada en la región de los llanos es de bahareque, con techo de paja. Los indígenas tienen una maloca o vivienda colectiva.

Hay una selva transicional, baja, caducifolia que se extiende entre los ríos Vichada y Guaviare. Alterna con gramíneas. Los españoles la llamaron "Gran Airico".

altura promedio es de 200 m. Predomina el clima tropical húmedo, cuyas precipitaciones durante los meses de junio a septiembre permiten el crecimiento de pastos y algunas hierbas; de ahí el nombre de llanos o sabanas. De noreste a sureste se extiende una faja angosta de tierra, en donde se presenta el clima seco estepario, con altas temperaturas y pocas precipitaciones. El espacio geográfico de la Orinoquia no se ha integrado aún al desarrollo socio-económico del país y se mantiene al margen de muchas actividades que podrían impulsar su progreso.

La población indígena que vive en los llanos de Colombia pertenece a las tribus de los guahibos, cuivas, sálivas y piapocos, entre otros. Forman parte de un grupo étnico aislado y abandonado a su suerte que recibe pocos servicios del Estado. Sufren desnutrición y son atacados por enfermedades que diezman su población, como la tuberculosis. En esta región los servicios asistenciales son mínimos y por lo tanto la mortalidad infantil es muy alta.

La Orinoquia posee algunas tierras fértiles que producen buenas cosechas de arroz, sorgo, palma africana, yuca, plátano y frutas. Sin embargo, prima la ganadería en forma extensiva, que aprovecha los amplios terrenos cubiertos de pastos. El llano, por ejemplo, aporta más de la mitad de la carne de res que se consume en Bogotá.

Respecto a la minería, el subsuelo es rico en yacimientos de petróleo, carbón y sal. La industria se limita a la producción de harina de arroz, cervezas y gaseosas. El principal centro urbano-regional es Villavicencio; a él fluyen todos los productos para llevar a cabo las transacciones comerciales con las demás regiones del país.

En la actualidad, la Orinoquia posee algunas vías que penetran en el interior del llano y comunican los diferentes poblados. Sin embargo, éstas representan un mínimo porcentaje de lo que necesita el territorio. Administrativamente, la Orinoquia está formada por el departamento del Meta, la comisaría del Vichada y las intendencias de Arauca y Casanare.

Amazonia

La Amazonia se ubica al sur de la Orinoquia. Corresponde a la cuenca del Amazonas, que en Colombia tiene una superficie de 348.000 km^2.

Orinoquia colombiana, región de muy extensas llanuras, pero poco fértiles

Está constituida por tierras bajas, suavemente onduladas, cubiertas por exuberante vegetación en medio de la cual se yerguen masas compactas de roca, diseminadas por el territorio y que no sobrepasan los 1000 m s n m, como la serranía de Araracuara, la mesa de Iguaje y otras. Las corrientes fluviales han contribuido a la formación de la llanura amazónica, mediante la acumulación de sedimentos, arenas, arcillas y gravas.

La región está regada por numerosos ríos de curso largo, abundante caudal y navegables en la mayoría del trayecto, como Guainía, Vaupés, Apaporis, Caquetá, Putumayo y Amazonas. Tiene rápidos causados por el desnivel del terreno.

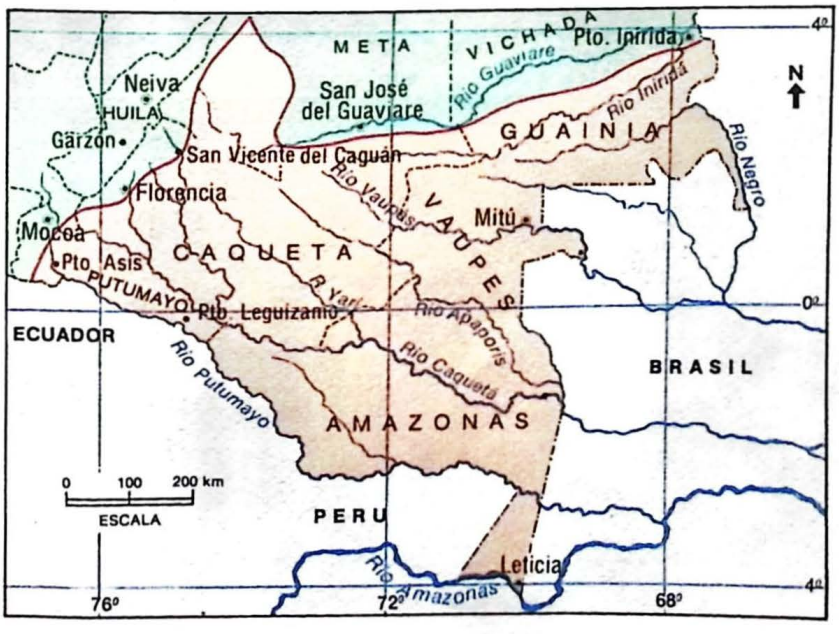
El clima de la región corresponde al tipo tropical húmedo, con períodos menos lluviosos. La temperatura alcanza 28°C. Durante el mes de agosto se presenta un fenómeno que consiste en la disminución rápida de la temperatura hasta los 0°C, durante dos o tres días; se le conoce como el "friaje" y causa la muerte de muchas especies acuáticas.

Población y economía

La población que habita la región se halla dispersa. La forman tribus indígenas como sibundoyes, yaunas, macaguajes, coreguajes y huitotos. Habitan a la orilla de los ríos, pescan y cazan para subsistir. También hay colonos que viven de la caza, afectando con ello el equilibrio natural de la Amazonia.

La riqueza que poseen los territorios amazónicos en fauna y flora no es comparable con ningún otro sitio del mundo. Se encuentran maderas duras, blandas o resinas, que son materia prima para la industria. La flora prodiga sustento y medicina a sus habitantes. La fauna es abundante en especies como mamíferos, reptiles, aves de vistoso plumaje, peces e insectos.

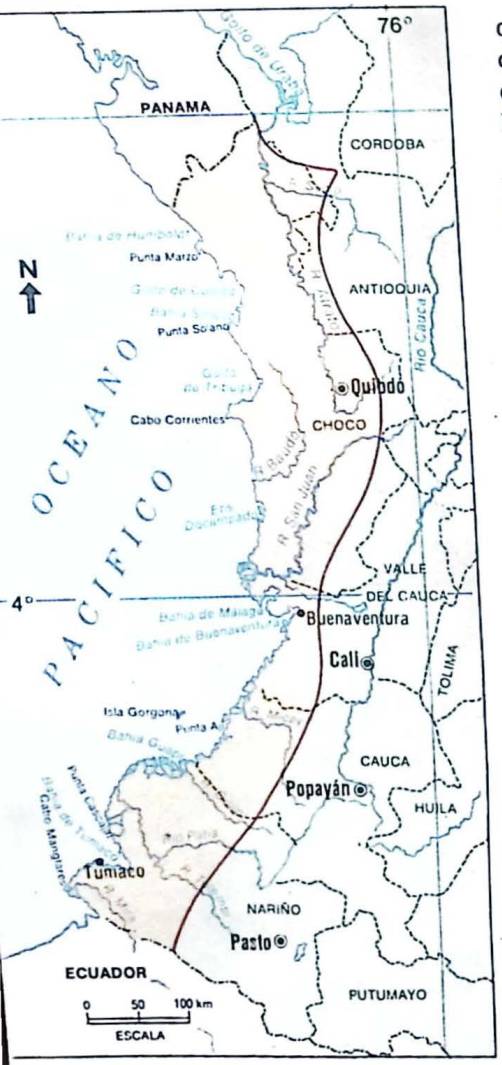
Hay algunos minerales explotados en pequeña escala, como petróleo, uranio, hierro, oro y bauxita; por ello, no dan los resultados esperados. Su baja o nula explotación se debe a la escasez de vías de comunicación



Poblado indígena amazónico

- ¿Qué consecuencias ha traído la colonización desordenada de la Orinoquia y de la Amazonia?
- Consulta qué entidades se preocupan por el desarrollo de actividades agropecuarias en la Orinoquia.
- La explotación de cultivos de coca, ¿qué consecuencias ha traído a la población indígena del Amazonas? ¿A los suelos amazónicos?
- Organiza con tus compañeros de clase una representación de las actividades mineras que se realizan en el Chocó.
- Si el costo de la onza troy de oro es de 500 dólares, ¿por qué los mineros dedicados a esta explotación son tan pobres?
- Enumera algunos programas que podrían implementarse para lograr el desarrollo de la región del Pacífico.

Amazonia colombiana, región casi desconocida, regada por caudalosos ríos y cubierta de selvas enigmáticas y poco aptas para la vida del hombre



Región colombiana del Pacífico, en gran parte cubierta de selvas

La región del Pacífico es un emporio de riqueza que pasa desapercibida para sus habitantes, pues casi no la disfrutan, ya que no satisface sus necesidades primarias: vivienda, salud y educación. Carece de vías de comunicación que le sirvan para ampliar el intercambio con otras regiones y mejorar así sus condiciones de vida. Sus puertos más importantes son Buenaventura y Tumaco.

Administrativamente, la región constituye el departamento del Chocó y la parte occidental de los departamentos del Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

que elevan los costos de producción y, por lo tanto, el precio de venta del producto en los mercados vecinos. Se cuenta con algunas redes carreteables, pero son insuficientes para satisfacer las necesidades de la región.

Administrativamente, la región está formada por el departamento del Caquetá, la intendencia del Putumayo y las comisarías de Guainía, Guaviare, Vaupés y Amazonas.

Región del Pacífico

Esta última región corresponde a las tierras que se encuentran entre la cordillera Occidental y el océano Pacífico. Se caracteriza por ser angosta y plana en casi toda su extensión. Sobresalen en ella la serranía del Darién al norte, en el límite con Panamá, y la serranía del Baudó al noroeste. Estas elevaciones interrumpen la monotonía del paisaje. Tiene un clima malsano, debido a que la temperatura es alta (28°C) y abundante la precipitación. Estas condiciones no permiten la variedad de productos; por ello, los recursos alimenticios son mínimos.

Los suelos son pantanosos y están regados por numerosos ríos, lo cual impide el desarrollo de actividades agrícolas. Los ríos son un potencial hidroeléctrico que aún no ha sido explotado en forma completa. En las inmediaciones del océano crecen los manglares, que mantienen en sus raíces verdaderas reservas de especies acuáticas.

Población y economía

La costa Pacífica es fundamentalmente minera. Se extrae oro, plata y platino. A pesar de ello, la región es una de las más pobres y miserables del país, especialmente en el sector norte.

Además de la minería, abundan las especies de maderas finas, los animales salvajes y la pesca, en la cual se basa la alimentación de los moradores. Allí predomina el grupo étnico negro; el indio, que existe en menor proporción, conserva sus costumbres y tradiciones y vive en lugares alejados del contacto con otros grupos. La población en general es escasa y se encuentra dispersa.

Panorámica de Buenaventura, principal puerto colombiano sobre el Pacífico

Recapitulación

En Colombia existen tres grandes regiones poco desarrolladas, que carecen de buenos servicios, redes de comunicación y grandes concentraciones urbanas: Orinoquia, Amazonia y Pacífica. Su escaso poblamiento y su limitado desarrollo se deben, en buena parte, a las dificultades que presenta el medio natural y al frágil equilibrio ecológico que hace cualquier actividad productiva ocasione graves cambios en el ambiente.

La Orinoquia se localiza al oriente del país; es una planicie cuya altura promedio es de 200 m s n m. La mayor parte de su territorio tiene un período de lluvias bien marcado de junio a septiembre, condiciones que favorece el crecimiento de pastos o formación vegetal de sabana. Su población se halla dispersa y carece de aceptables servicios publicos. La principal actividad es la ganadería. Cultiva arroz, sorgo, palma y otros productos. Posee petróleo. Su industria es escasa.

La Amazonia es la mayor reserva de fauna y flora que posee el país. En ella se encuentran variedades de especies vegetales y animales que hacen de la región un lugar privilegiado. Regada por numerosos ríos, tiene un clima tropical húmedo y población indígena. Carece de industria y allí se explotan algunos minerales.

La región pacífica se localiza al oeste del sistema montañoso andino. Sus condiciones físicas son malsanas, lo que impide que la población sea numerosa. En ella predominan negros e indios. Las principales actividades son la minería, la actividad forestal y la pesca. Posee un potencial hidroeléctrico que no ha sido aprovechado.

Actividades

1. Elabora un paralelo entre la Orinoquia y la costa del Caribe.
2. En mesa redonda, discute sobre la conveniencia o inconveniencia que presenta la explotación de los recursos mineros por parte de compañías extranjeras.
3. Propón alternativas para incorporar la Orinoquia, la Amazonia y la costa Pacífica al desarrollo socio-económico del país y discute el impacto que esto tendría sobre el ambiente.
4. Busca recortes de prensa sobre la situación actual del indígena que habita la Orinoquia y la Amazonia.
5. ¿Cuáles son las plantas representativas de estas tres regiones?
6. ¿Cuáles son las especies animales características de estas regiones?
7. ¿A qué se debió la importancia comercial que tuvo la Amazonia a comienzos del siglo?
8. Consulta qué actividades realiza el Centro Experimental Gaviotas y localízalo en el mapa de Colombia.
9. Si fueras comisario del Amazonas, ¿qué medidas tomarías para defender los recursos de la región?
10. ¿Por qué razón, si en el Chocó llueve tanto, los habitantes carecen de agua para el consumo?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 31, páginas 409-418.

Taller 4

Regionalización geográfica

El estudio de la geografía requiere, en algunas ocasiones, dividir un área y agrupar sus partes para lograr unidades más pequeñas y concretas (regiones) y ver cómo es el paisaje, cómo viven sus gentes y cómo son sus relaciones con otras regiones y el mundo, aprendizaje que profundizarás en este taller.

La regionalización tiene como finalidad ordenar el espacio, teniendo en cuenta uno o más criterios a nivel físico y humano. Por eso, puede hablarse de regiones climáticas, geomorfológicas, demográficas, culturales, políticas o económicas, como la que aparece en el mapa. El análisis de estas regiones permite identificar uno o más problemas de este espacio y conocer sus características propias, las relaciones que existen internamente, las áreas circundantes, su centro ordenador y el papel histórico que han desempeñado. Además, cada región puede dividirse y agruparse en zonas administrativas, industriales, agrícolas y otras.

Para un estudio regional hay que tener en cuenta los siguientes aspectos: a) *localización:* ¿dónde está situada la región?, ¿cuáles son sus relaciones con otras regiones?; b) *rasgos distintivos:* ¿cómo y por qué se distingue esta región de las demás?, ¿forma parte de una ciudad o de un grupo de ciudades?, ¿qué queremos saber de ella?; c) *características:* ¿cuál es el aspecto del paisaje de la región?, ¿cuáles son los componentes de este paisaje?, ¿cómo son y a qué se parecen sus pueblos?, ¿puede aplicársele o representarse en un modelo?; d) *población:* ¿qué estructura demográfica posee?, ¿cuál es su población económicamente activa?, ¿qué movimientos migratorios tiene?; e) *material cartográfico:* ¿de qué mapas topográficos, económicos y de población, fotografías y planos se dispone para tener una visión general de la región? y, f) *informe:* ¿qué se desprende de la información anterior, de suerte que el estudio sea completo y arroje conclusiones?

Elabora, en grupo, una regionalización de la ciudad donde estudias, con base en los parámetros anteriores.

Ten presente que una regionalización esta bien hecha cuando:

— se definen los objetivos que se buscan con la regionalización;

— se precisa la ubicación absoluta y relativa de la región delimitada;

— se establecen diferencias de la región escogida con las áreas circundantes;

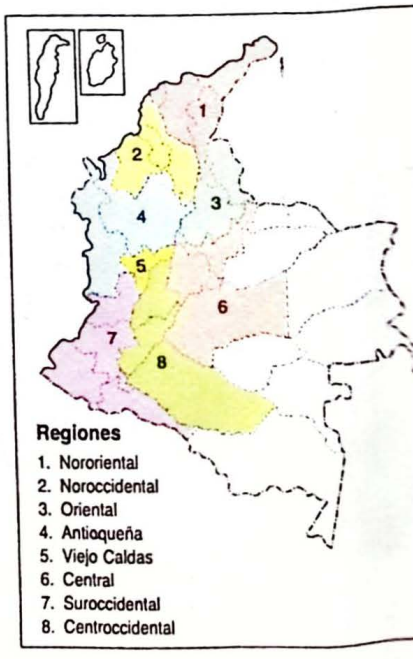
— se determinan sus características físicas y bióticas;

— se establece su población, actividades económicas, trasporte, comercio y sus relaciones intra e interregionales;

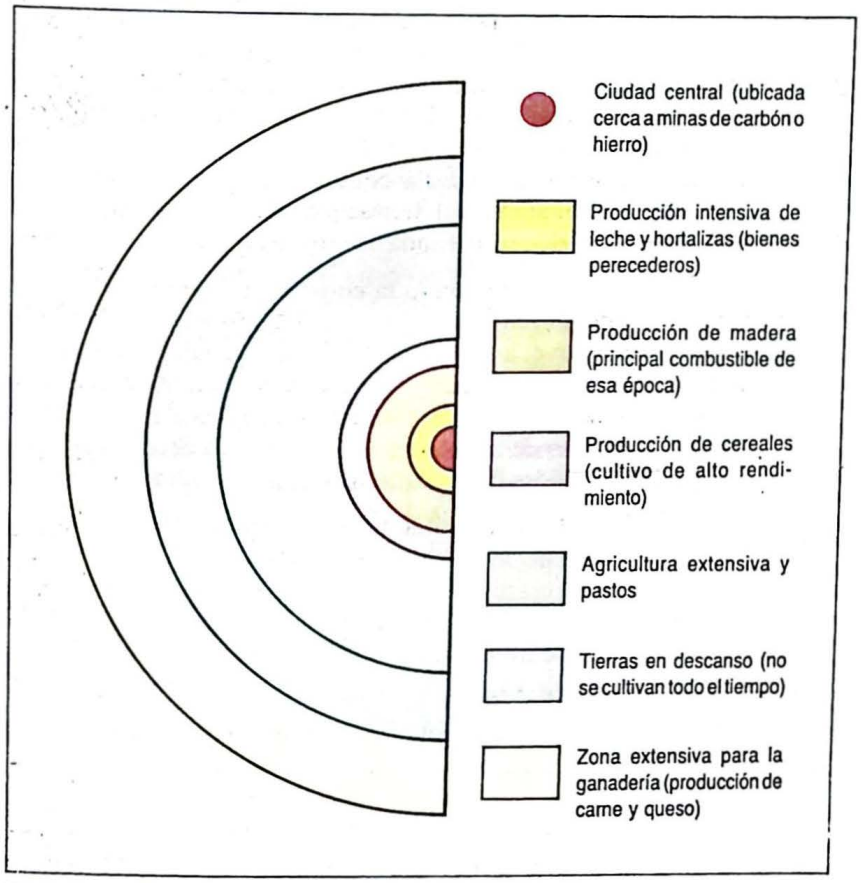
— se recurre a material cartográfico y gráfico;

— se elabora un informe.

- Con base en lo aprendido en las unidades 10, 11, 12 y utilizando material cartográfico, regionaliza tu unidad administrativa (departamento, intendencia o comisaría).



Modelo de regionalización



El modelo concéntrico de distribución agrícola de Von Thunen (1833) constituyó el primer modelo teórico de explicación científica de la localización de una actividad económica

La mayoría de las ciudades colombianas ha sufrido rápidos cambios debido al avance de los medios de trasporte, a las técnicas de cultivos, a la industrialización y al acelerado proceso de urbanización.

Estos cambios han dado como resultado ciudades que se desarrollan a lo largo de ejes de trasporte, con una agricultura intensiva alrededor de su área de influencia y con centros de mayor o menor grado de tamaño, distribución y funciones, según su nivel de industrialización y de servicios.

La geografía económica pone de manifiesto los conceptos de ubicación, interacción, circulación y accesibilidad, así como los de distribución y movimientos de población. Por consiguiente, un problema geográfico contiene siempre tres elementos que debe explicar: qué, dónde y por qué, como verás en esta unidad. Después de trabajarla, podrás comprender mejor por qué tu ciudad natal está ubicada en el sitio donde se halla.

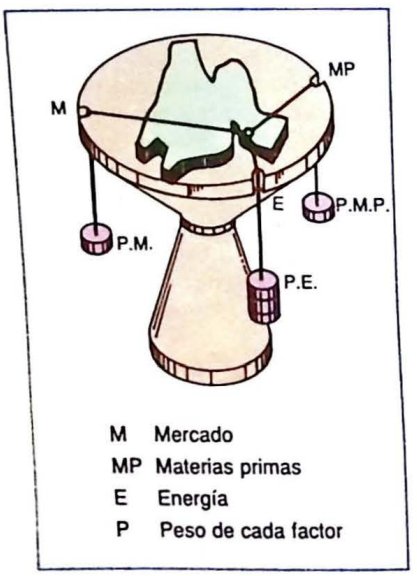
La localización en Colombia

Simón Bolívar llegó a sugerir que la capital de Colombia debía ubicarse en la Guajira. Río de Janeiro fue capital de Brasil hasta 1960, cuando el gobierno trasladó sus principales órganos políticos y administrativos a Brasilia, ciudad que había empezado a construirse cinco años atrás. El presidente Alfonsín, de Argentina, planteó no hace mucho la creación de una nueva capital, bastantes kilómetros al sur de Buenos Aires.

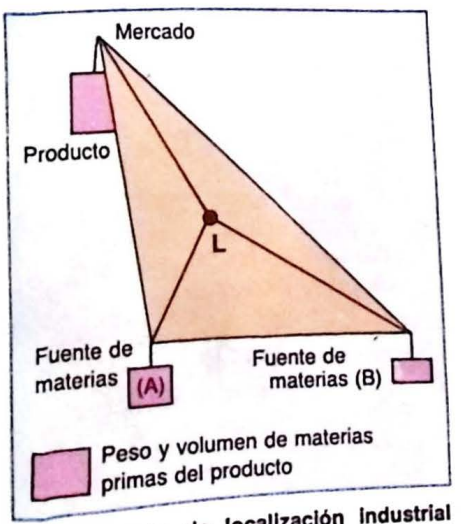
Hechos como los que acaban de citarse llevan a preguntarse dónde está ubicado determinado fenómeno (ciudad, carretera, fábrica, aeropuerto y cultivo) y por qué allí y no en otro lugar. Estas dos preguntas son fundamentales para la geografía, ciencia que pretende explicar la ubicación y variación espacial de fenómenos humanos y físicos. La localización de zonas de cultivo en Colombia, de industrias y de asentamientos humanos pueden comprenderse mejor de acuerdo con diversas teorías que se explican a continuación y que ayudan a entender mejor por qué nuestro país es como es.

- Si te propusieran trasladar la capital del país a un lugar despoblado, ¿qué sitio escogerías y por qué?
- Analiza, individualmente o en grupo, por qué razones unos terrenos agrícolas y urbanos valen más que otros.
- Si fueras a montar una fábrica, ¿qué factores tendrías en cuenta para ubicarla?

En el análisis geográfico son básicos tres aspectos: la localización, las relaciones y la distancia. El geógrafo trata de explicar la localización de una actividad que ocupa e influye sobre un espacio; comprender las relaciones entre los elementos de esa superficie, convertida por el hombre en un espacio donde suceden determinados hechos, y valorar la importancia económica que tienen las distancias entre diversos lugares, pero no tanto la distancia métrica, sino su manifestación en tiempo y costos. Las distancias han venido reduciéndose considerablemente en el tiempo, el progreso técnico, las mejoras en vías de comunicación y el avance en los medios de trasporte.



Localización, según A. Weber



Triángulo de localización industrial según A. Weber. El punto L indica la ubicación óptima

Areas de cultivo

Al analizar las zonas cultivadas en Colombia, se observan diversos fenómenos: alrededor de los grandes centros urbanos —como Bogotá, Cali, Barranquilla, Ibagué o Neiva— existe una agricultura y ganadería intensivas, destinadas a la producción de bienes rápidamente perecederos, como hortalizas y leche. Un poco más allá, existen áreas dedicadas a la producción de cereales, frutales y otros cultivos, que combinan una explotación intensiva —como caña de azúcar y tabaco— con una agricultura y ganadería extensivas. Así sucede por ejemplo con el cultivo de la papa, el trigo o la cebada en Boyacá.

Una tercera superficie de explotación la constituye la que se dedica a la ganadería de carne, cuyos productos básicos son el ganado en pie —que puede trasportarse a bajo costo— y el queso, producto de suficiente valor que puede sufragar los gastos de trasporte. No requiere mayor tecnificación y corresponde a zonas apartadas de los centros urbanos, como es el caso de los Llanos Orientales respecto a Bogotá o del Sinú respecto a ciudades de la costa Atlántica.

La existencia de estas zonas depende básicamente de dos factores: la amplitud de la demanda del mercado de las ciudades por determinados tipos de producto y los costos del trasporte, directamente proporcionales a la distancia, el estado de las vías de comunicación y la abundancia de medios de trasporte.

Existen otras dos grandes zonas, fácilmente ubicables en Colombia. La primera es la explotación forestal, que se concentra en zonas del país como el Chocó o lugares de la Amazonia. La segunda corresponde a las tierras incultas, una parte de las cuales opera como reserva a la extensión del área de cultivo en relación con la demanda del centro y otra a zonas difícilmente cultivables por la naturaleza del suelo. Ejemplo de ello son las tierras de la costa Pacífica, Magdalena Medio y selvas del Catatumbo y de la Amazonia.

La teoría que sigue este intento de explicación de la disposición de zonas de cultivo en Colombia posee un carácter básicamente concéntrico. Como el costo y facilidades del trasporte son proporcionales a la relación entre la periferia cultivada y el centro o mercado que consume los productos, los usos de la tierra siguen una estructura de círculos concéntricos que varían desde la agricultura y ganadería intensivas —cerca al centro o ciudades— a la agricultura y ganadería extensivas, hasta llegar a las zonas incultas.

Este modelo, que tiene elementos válidos —disminución de la intensidad en el uso del suelo y de su valor en relación con la distancia a núcleos urbanos, influencia de los costos de trasporte, localización de cultivos perecederos— no explica del todo la situación colombiana, cuyo relieve centro-occidental es montañoso, cuyos medios y vías de trasporte son deficientes y cuya tecnología e ingeniería de alimentos son aún incipientes.

Localización de las industrias

La producción industrial es una actividad económica que elabora bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital. Para llevar a cabo su cometido requiere una serie de insumos generales, como agua y energía, y especiales, como madera, combustibles y minerales.

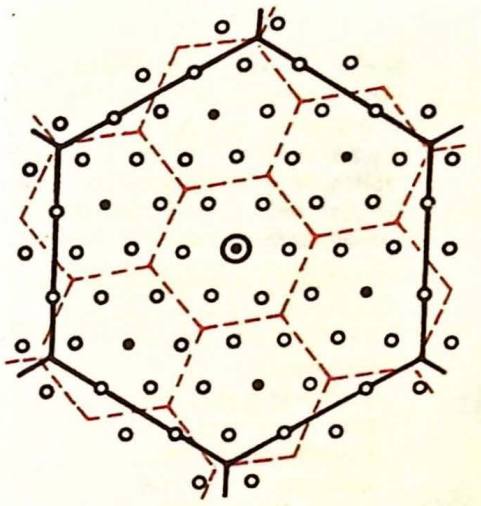
los cuales no se encuentran o consiguen en todas partes. A ello se suma la fuerza laboral disponible y capacitada, que se ubica en determinados lugares. Estos aspectos, al igual que las distancias, las vías de comunicación y los mercados son elementos íntimamente relacionados con la geografía en sus diversas ramas.

La industria en Colombia se ubica básicamente, como muestra la unidad 22, en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Varias razones explican esta localización de las plantas industriales. La primera reside en el trasporte. Antioquia, por ejemplo, complementó su economía agrícola con industria cuando la producción y venta del café requirió la construcción de vías de comunicación que permitieron trasladar el producto hacia centros poblados y de allí al exterior: caminos, vías férreas y carreteras.

Un segundo factor radica en el papel que cumple la fuerza laboral. El costo de mano de obra es una variable espacial. Por lo tanto, puede modificar la ubicación de una industria. Puede darse el caso de que un área afectada por elevados costos de trasporte ofrezca ventajas en el costo de la mano de obra. Este caso se ve claramente en el desarrollo de la manufactura textil en Antioquia, a comienzos del presente siglo, en donde se dispuso de mayor disponibilidad de mano de obra femenina, procedente de las áreas rurales, con métodos de trabajo y técnicas en hilar y tejer y pagada con bajos salarios.

Un tercer factor radica en las economías de aglomeración que se refieren a concentraciones humanas en las cuales, por lo general, se han establecido centros industriales. Este factor busca el aprovechamiento de infraestructura y mercados, como es el caso de los cinco grandes centros urbanos del país: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga, que inicialmente crecieron en forma espontánea.

Además, la localización industrial en el país propiciada por la acumulación de capital ha buscado hoy una serie de factores tales como mano de obra tecnificada, mercados internos y externos, desarrollo de industrias subsidiarias, economías de escala, servicios, desarrollo de infraestructura (carreteras, acueductos, ferrocarriles, electricidad), centros educativos, salubridad y recreación, incentivos a los industriales —como ayudas financieras, fiscales, parques industriales y zonas francas—, descentralización de organismos oficiales, de institutos científicos y de investigación y recuperación de cerebros fugados. Además, el Estado cada día es un elemento de mayor importancia en las decisiones de localización industrial.



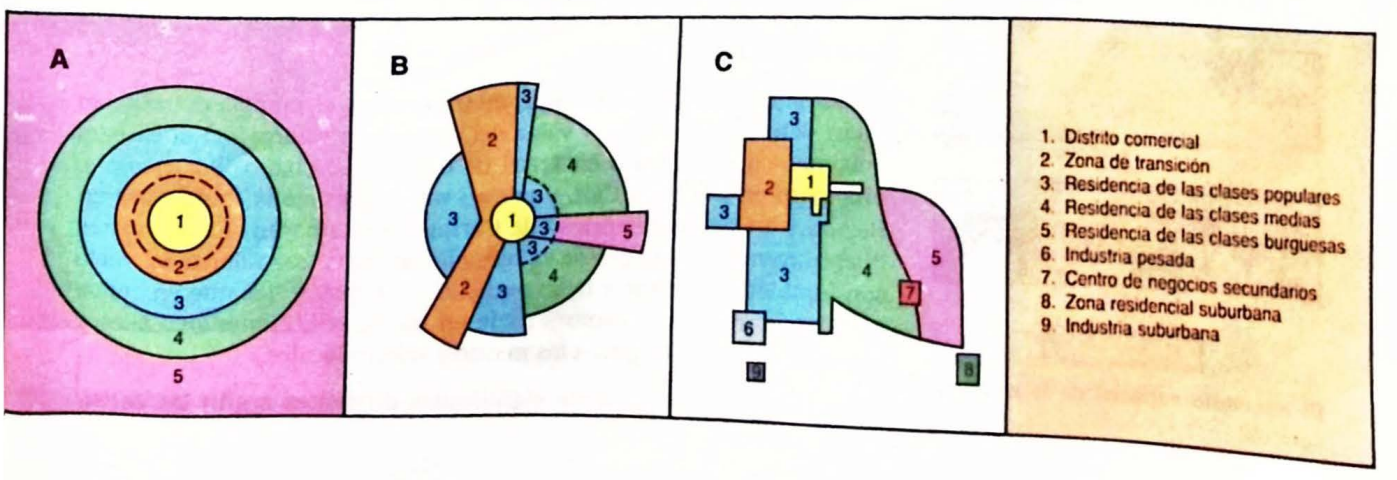
Sistema hexagonal de Christaller, que representa la relación entre "lugar central" y los núcleos que se forman alrededor de él

Para representar la jerarquía de las ciudades y su relación con el medio circundante, Walter Christaller elaboró una teoría sobre el "lugar central". Según ella, las poblaciones se desarrollan en el centro de la zona donde funcionan como núcleos de servicios que abastecen a la población circundante.

En la medida en que una persona habita en la periferia y vive más lejos del centro, debe pagar más para conseguir los productos que desea, debido a los costos del trasporte. Pero llega el momento en que resulta más barato adquirir la mercancía en un lugar más cercano, gracias a que ya hay trasporte, comercio y otros servicios en la periferia.

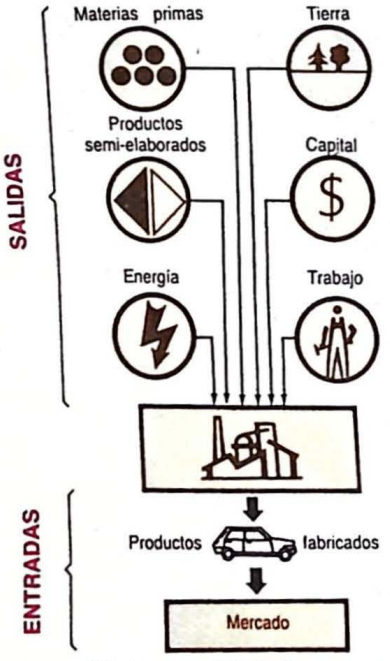
Tres modelos clásicos de la estructura intra-urbana:

A. Las zonas concéntricas
B. Los sectores radiales
C. Los núcleos múltiples

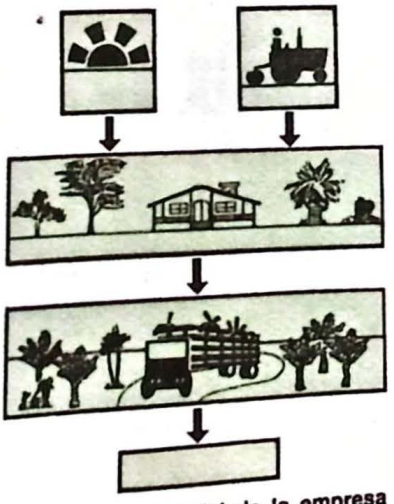


El agricultor alemán Von Thunen partió del uso del suelo de una región con un centro rural, agrícola o industrial y planteó en 1826 una teoría de la localización. Según él, alrededor de un centro existen siete círculos concéntricos o zonas, distribuidas así:

1: dedicada a la agricultura intensiva;
2: bosques para carbón y madera;
3, 4 y 5: agricultura progresivamente más extensiva;
6: ganadería extensiva para carne y queso;
7: tierras improductivas.



El equilibrio espacial de la empresa industrial



El equilibrio espacial de la empresa agrícola

Asentamientos urbanos

Los asentamientos urbanos han sido objeto de estudio en el país en cuanto a su tamaño, número y distribución espacial para clasificarlos y establecer grados de prioridades para la localización de servicios básicos como agua, alcantarillado, luz, telefonía, hospitales, educación, trasporte, etc. En 1976 se presentó un modelo de regionalización en donde se tuvieron en cuenta aspectos como concentración de la población, capacidad de compra de la misma, centros de mercado, distancia con respecto a los centros, costos de trasporte, niveles de consumo, producción industrial de bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital, que dividió el país en las siguientes regiones y centros:

1. *Región nororiental:* Guajira, Cesar, Magdalena y Atlántico, centros en Barranquilla, Valledupar y Fundación.
2. *Región noroccidental:* Bolívar, Sucre y Córdoba, con centros en Cartagena, Sincelejo y Montería.
3. *Región antioqueña:* Chocó y Antioquia, con centros en Medellín y Quibdó.
4. *Región occidental:* Valle, Cauca, Nariño y Putumayo, con centros en Cali, Buenaventura, Buga, Palmira, La Uribe, Pasto, Ipiales y Popayán.
5. *Región oriental:* Santander, Norte de Santander, Arauca y Casanare, con centros en Bucaramanga y Cúcuta.
6. *Región centro-occidental:* Tolima, Huila y Caquetá, con centros en Ibagué, Neiva y Florencia.
7. *Región central:* Cundinamarca, Boyacá y Meta, con centros en Bogotá, Tunja, Girardot, Villavicencio y Sogamoso.
8. *Región del viejo Caldas:* Caldas, Risaralda y Quindío, con centros en Manizales, Pereira y Armenia.

No obstante, todas las regiones y centros no tienen el mismo tamaño. Hay una diferencia de tamaño entre el caserío, la pequeña población, el centro regional y la capital del departamento. Al ordenar estos centros de menor a mayor tamaño se constituye la jerarquía urbana (que ampliará la unidad 16). Con base en su tamaño, en el país se formarían los siguientes niveles: el menor, que correspondería a la inspección municipal; luego vendrían el corregimiento, la cabecera municipal, el centro ordenador en lo político, económico, social, religioso y cultural.

Uso del suelo urbano

En las ciudades, la localización, distribución y el manejo del espacio están determinados por el valor del suelo. Los valores del suelo son máximos en el centro o en áreas de desarrollo urbano. Por ejemplo, unicentro en Bogotá y Cali, y por su valor histórico la Candelaria en Bogotá y las zonas históricas de Cartagena y Popayán. Estos valores disminuyen a medida que se va hacia la periferia. Los valores del suelo son también más altos a lo largo de las principales vías que en zonas distintas a ellas, lo mismo sucede en las intersecciones de calles y carreras, donde se originan los mayores valores locales.

La facilidad de acceso tiene significados diferentes según las activi-

dades. Para la función comercial, especialmente al detal, es importante la proximidad con los clientes potenciales. La industria tiene en cuenta la disponibilidad de terrenos adecuados, infraestructura y conexiones tecnológicas. Para el uso del suelo con función residencial, interesa la proximidad a las zonas de empleo, a centros comerciales, zonas verdes y centros educativos y administrativos. En cuanto a los modelos de uso del suelo se han presentado el concéntrico, el sectorial y el nucleado.

Modelo concéntrico

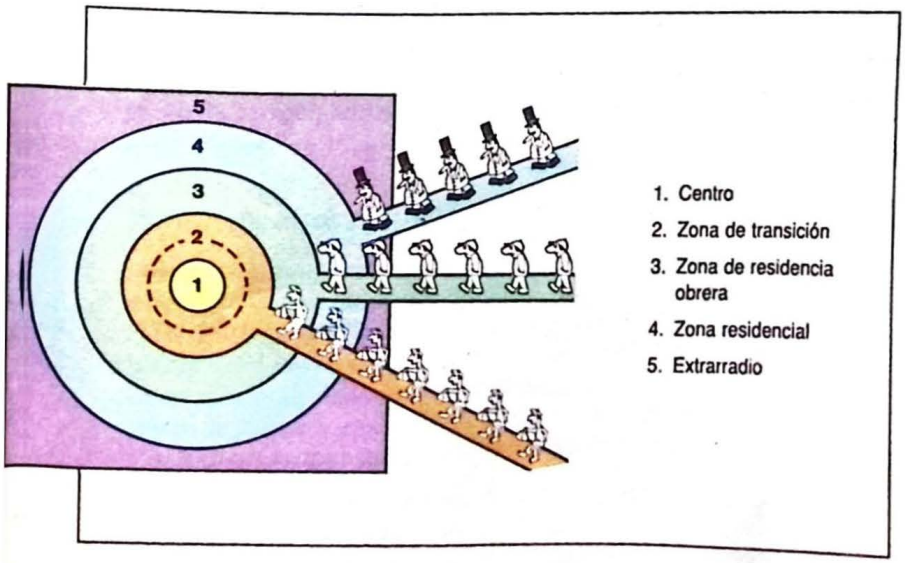
Desde la época de la Colonia, las ciudades fundadas por los españoles han seguido un modelo concéntrico. Consistía en la construcción de una plaza central, en cuyos costados se establecían los centros comerciales, administrativos, residenciales de estrato socio-económico alto, culturales y religiosos; luego seguía el espacio residencial para los estratos medio y bajo; después, un área industrial y comercial a pequeña escala y, finalmente, las áreas dedicadas a las actividades agrícolas. Este es el caso actual de muchas ciudades y pueblos de Colombia.

Modelo sectorial

El modelo sectorial surgió con el crecimiento urbano. Se canaliza a lo largo de ejes de trasporte que parten del centro. Por ejemplo, en Bogotá, sobre la carrera 7, la avenida Caracas o la calle 13; en Ibagué, sobre las carreras 3 y 5; en Barranquilla, sobre el anillo circunvalar; en Manizales, sobre la avenida Santander; en Valledupar, sobre las avenidas Simón Bolívar y Pedro Castro Monsalvo; en Santa Marta, sobre las avenidas del Libertador y Rodrigo de Bastidas y, en Tunja, sobre la avenida Colón.

Modelo nucleado

Esta teoría considera que el uso del suelo urbano se organiza alrededor de varios centros separados dentro de una misma zona urbana. Así, muchas grandes ciudades han incorporado los pueblos de los alrededores a su proceso de expansión y estos núcleos continúan desempeñando la función de centros secundarios de negocios y de comercio.



El economista alemán Alfred Weber propuso en 1909 su teoría sobre localización industrial. Su punto de partida es una superficie dada en un país, una población homogénea y recursos naturales. Por lo tanto, las plantas industriales se localizarán allí, de acuerdo con tres factores: costos relativos de trasporte, costos de mano de obra y sectores de algomeración económica.

El modelo sectorial, logrado por Homero Hoyt, sugirió que el crecimiento urbano sigue los ejes de trasporte que parten del centro. Puesto que las accesibilidades son diferentes se originan variaciones sectoriales con sus correspondientes usos del suelo que se concentran sobre determinados sectores.

En 1945, los geógrafos Chauncy D. Harais y Eduard Ullman sugirieron la idea de que grandes ciudades europeas, latinoamericanas y asiáticas han crecido en torno de varios núcleos.

- Averigua tres países que hayan trasladado su capital original a otro sitio.
- Analiza las áreas cultivadas cerca de tu región: ¿qué tipo de agricultura presentan?
- Averigua si la carne que se consume en tu municipio es traída de zonas apartadas o es producida cerca a la cabecera municipal y por qué.
- Establece la diferencia que hay entre bienes de consumo, intermedios y de capital.
- ¿Qué factores se tienen en cuenta para la ubicación de una industria? Da ejemplos.
- Elabora un croquis de Colombia. Ubica en él los principales centros y los factores que han contribuido a su crecimiento económico.

Los geógrafos radicales han cuestionado el esquema de crecimiento y zonificación urbana de la Escuela de Chicago (caricatura de "Geocrítica")

Recapitulación

La geografía pretende explicar la ubicación y variación espacial de fenómenos humanos y físicos. Para ello elabora diversas teorías de localización. En Colombia se han establecido áreas específicas como las de cultivo, industria y asentamientos urbanos.

Las áreas de cultivo se encuentran alrededor de los grandes centros urbanos —como Bogotá, Cali, Barranquilla, Ibagué y Neiva— dedicadas principalmente a la ganadería intensiva y a la producción de hortalizas; después se encuentran las áreas dedicadas a la explotación de productos agrícolas industriales y, finalmente, las destinadas a ganadería extensiva.

La industria se encuentra localizada en Medellín, Bogotá, Cali, Barranquilla y Bucaramanga. Esta localización se explica por los costos del trasporte, la mano de obra disponible y las concentraciones urbanas.

También los asentamientos urbanos han sido objeto de estudio en el país, ya que su tamaño, número y distribución espacial permiten establecer grados de prioridad en la administración de los servicios básicos.

Actividades

1. Aplica a tu región la teoría de localización de cultivos.
2. Teniendo en cuenta los principios de localización de industrias, haz una aplicación de la misma a tu ciudad o región.
3. ¿Cuál es la razón para que los terrenos valgan más cuando se hallan cerca a los centros urbanos?
4. ¿Qué diferencias hay entre agricultura intensiva y extensiva? Da ejemplos para el caso colombiano.
5. Consulta y define qué son economías de aglomeración, de escala y externa.
6. ¿Por qué se dice que en los asentamientos urbanos predominan las actividades secundarias y terciarias?
7. Con base en el tamaño y servicios de tu ciudad de residencia, ¿qué nivel ocupa ésta dentro de la teoría de jerarquización urbana?
8. ¿Cuáles son los principales centros comerciales de tu ciudad y qué razones hubo para que se ubicaran allí?
9. Utilizando planos, mapas, fotografías y archivos históricos de tu ciudad, elaborar en grupo una monografía sobre el desarrollo espacial de la misma.
10. Averigua cuáles son las tierras de mayor valor urbano y rural de tu ciudad y región. Di los factores que han contribuido a esta valorización.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 37, páginas 26-62, el No. 10, páginas 26-62, el No. 5, páginas 110-126, y el No. 36, páginas 13-24.

Tres razas constituyeron el núcleo de la población colombiana: la blanca (1), la indígena (2) y la negra (3). Su cruce ha producido tres nuevos tipos raciales: el mestizo (4), el mulato (5) y el zambo (6)

Uno de los hechos que expresa la riqueza cultural de un país son sus diversas expresiones costumbristas, su folclor y sus manifestaciones regionales. En Colombia, se pueden distinguir varias regiones diferentes, cuya evolución histórica y social ofrece todo un mosaico cultural.

¿Cuáles son los ingredientes que explican tal diversidad? ¿Por qué se han producido tantas manifestaciones populares auténticas en cada uno de sus paisajes regionales? ¿Qué características distinguen a cada grupo regional? Estas y otras preguntas relativas a nuestra idiosincracia son el tema de la unidad que estudiarás a continuación.

Composición étnica colombiana

El pueblo colombiano se formó a partir de la mezcla de tres razas: india, blanca y negra. Por ello, desde el punto de vista racial es un pueblo triétnico. La mezcla de indígenas y españoles produjo los *mestizos*; la de blancos con negros, *mulatos*; la de negros con indios, zambos. Además quedaron grupos negros e indígenas que hasta el presente no se han mezclado y que constituyen minorías étnicas marginadas.

Minorías étnicas indígenas

Los grupos indígenas que no pudieron ser sometidos por los españoles y que han conservado su independencia se encuentran dispersos sobre el territorio, especialmente en las regiones de la Amazonia, Orinoquia, Llanura del Pacífico y en los departamentos de la Guajira, Magdalena (Sierra Nevada de Santa Marta), Antioquia, Caldas, Cauca, Caquetá, Norte de Santander, Nariño y Tolima. Su número asciende a 500.000 y se han organizado en tierras en forma comunal, llamadas resguardos.

Sus actividades principales son caza, pesca, agricultura para autoconsumo y artesanías para vender.

- Consulta cuál es la diferencia entre los términos cultura y civilización.
- ¿Qué importancia tiene la tradición oral en la conservación de la cultura popular?
- Investiga tres juegos de origen indígena.

La teoría determinista considera que la geografía de la región origina el comportamiento de un grupo humano. Por ello define que el costeño debe ser alegre, el boyacense tímido, etc. Esta concepción errónea ha predominado en las interpretaciones y análisis de los grupos culturales en Colombia.

Los indígenas colombianos a pesar de tener tierras amparadas con títulos legales, han sido atropellados por los colonos y muchas veces se ven obligados a abandonar sus parcelas. Los continuos enfrentamientos condujeron a la creación en 1959 de la oficina de Asuntos Indígenas dependencia del Ministerio de Agricultura. En 1971, se creó el Consejo Regional de Política Indígena, que dio paso a otro organismo llamado Dirección Operativa de Asuntos Indígenas, que busca defender la propiedad de las tierras de los resguardos, evitar agresiones a los indígenas, favorecer sus tradiciones y ofrecerles educación bilingüe.

Composición étnica de los grupos culturales

Como resultado de la evolución histórica del poblamiento, las características físicas de los paisajes y la lucha por la vida, la nación colombiana cuenta actualmente con nueve grupos culturales: antioqueño, caucano, cundiboyacense, costeño, isleño, nariñense, llanero, santandereano y tolimense.

Grupos culturales colombianos

1. Antioqueño
2. Tolimense
3. Costeño
4. Llanero
5. Nariñense
6. Caucano
7. Isleño
8. Santandereano
9. Cundiboyacense

Grupo antioqueño

Se ubica en Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío. Su composición es triétnica, sobresaliendo el mestizaje.

Grupo caucano

Abarca los departamentos del Cauca y Valle. Su ascendencia es negra en la zona del Pacífico y mestiza en las montañas y valles andinos. Además, en algunas zonas del Cauca hay comunidades indígenas, aun sin mezclarse.

Grupo cundiboyacense

Se le encuentra en el antiplano de Cundinamarca y Boyacá. Su ancestro es indígena y español, con alto grado de mestizaje.

Grupo costeño

Se localiza en el litoral Caribe. Tiene ascendencia negra y española, aunque hay minorías indígenas como los guajiros, los arhuacos y los kogui que habitan en la Sierra Nevada de Santa Marta.

Grupo isleño

Se halla en San Andrés y Providencia. Su ascendencia es negra pues la mayor parte de sus integrantes son descendientes de esclavos que para vivir libremente se establecieron en el archipiélago. La ubicación de éste era paso obligado de corsarios y piratas que con frecuencia entraron en relación con sus habitantes. A ello se sumó el asentamiento de algunos pastores protestantes. En San Andrés y Providencia se habla el dialecto patois e inglés y predomina el protestantismo.

Grupo nariñense

Se encuentra en la zona andina del departamento de Nariño. En él predomina el mestizaje, aunque hay algunas minorías indígenas como los cuaiquers, que matizan su cuadro étnico.

Grupo llanero

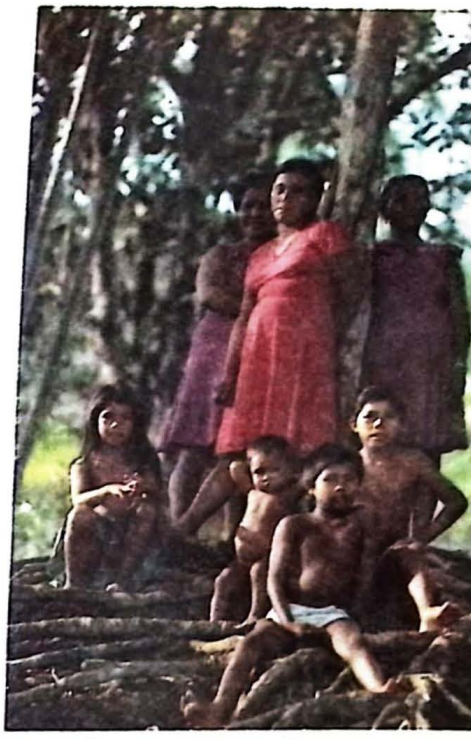
Se sitúa en los Llanos Orientales. En él predomina el mestizaje y se encuentran comunidades indígenas como tunebos, guahibos, cuivas, sálivas, achaguas, piapocos, puinaves y guayaberos.

Grupo santandereano

Se localiza en los departamentos de Norte de Santander y Santander, en donde se presenta un alto mestizaje y tipos humanos con marcada característica étnica blanca.

Grupo opita

Abarca la zona conformada por los departamentos de Huila y Tolima. Su pueblo presenta ancestros indígenas y españoles. Hay algunas minorías indígenas.



Los indígenas de la región suroriental de Colombia no han podido integrarse a la vida cultural y económica de la nación

- Consulta en la biblioteca del colegio dos leyendas indígenas de Colombia y haz un resumen de ellas.
- ¿Qué interés tienen los aspectos folclóricos en la educación?
- Analiza el impacto que tiene la movilización masiva de campesinos hacia las ciudades y la pérdida de sus costumbres autóctonas.
- Con tus palabras, define el término "cultura".
- ¿Qué le sucedería a un pueblo si perdiera por completo su cultura y sus tradiciones?
- ¿Qué diferencia hay entre ser culto y tener una cultura? Sustenta tu respuesta con razones.

Recapitulación

El pueblo colombiano es el resultado de la mezcla de indios, blancos y negros. Su cultura material y espiritual ha evolucionado como consecuencia del desarrollo histórico. Por ello, se distinguen nueve tipos culturales y algunas minorías indígenas dispersas por el territorio.

En la actualidad aún existen grupos indígenas dispersos por el territorio, en grandes zonas de la Amazonia, Orinoquia, Llanura del Pacífico, Guajira, Magdalena, Antioquia, Caldas, Cauca, Caquetá, Norte de Santander, Nariño y Tolima. Este segmento de la población ha sido a menudo víctima de los colonos que lo despojan de sus propiedades.

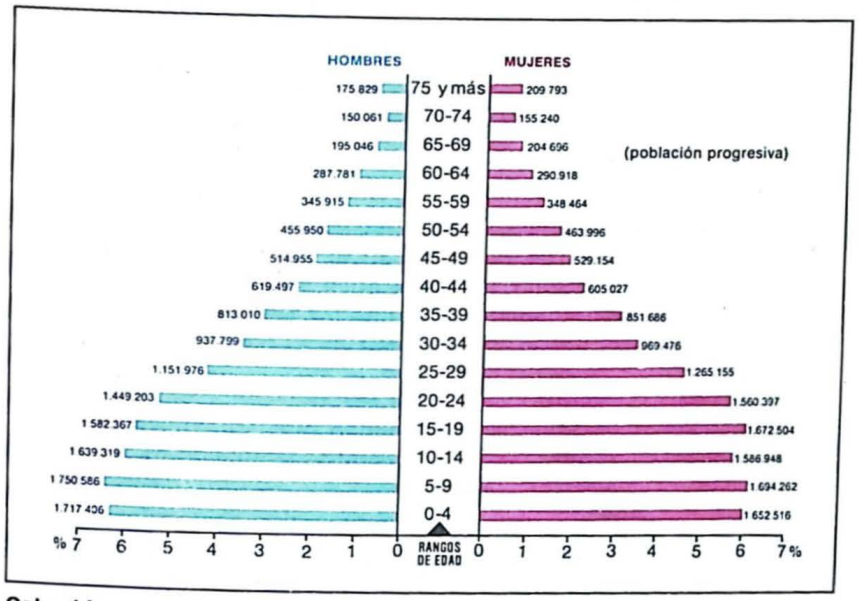
Los grupos culturales que dan variedad y diversidad a la nación colombiana son: antioqueño, caucano, cundiboyacense, costeño, isleño, llanero, nariñense, santandereano y opita. Cada uno de los grupos tiene sus expresiones propias.

Actividades

1. Sobre un croquis de Colombia, ubica los grupos indígenas actuales que corresponden a cada una de las regiones naturales del país.
2. Consulta la prensa de tu localidad o revistas y recorta las noticias que informen sobre los problemas de los grupos indígenas. Luego, elige el que más.te haya impactado, profundiza sobre él y aporta sugerencias de solución.
3. Consulta cómo es la vida para las comunidades negras que se mantienen aisladas en la región del Pacífico.
4. Mediante un cuadro sinóptico, clasifica las expresiones que caracterizan cada uno de los grupos culturales de Colombia. Ten en cuenta el folclor (danzas, instrumentos, música, coplas, dichos, creencias, leyendas, trajes típicos), y las costumbres (comidas, bebidas y fiestas locales).
5. Elabora una serie de dibujos en donde representes los trajes típicos de cada uno de los grupos culturales colombianos.
6. Consulta las características de la poesía de uno de los grupos culturales y anota los elementos más importantes de ella.
7. En grupo, hacer un álbum geográfico con todos los aspectos de las diversas expresiones culturales del país.
8. Realiza una pequeña composición sobre la historia y evolución cultural de San Andrés y Providencia.
9. Escucha música andina y trata de reconocer los instrumentos musicales que intervienen.
10. Reúnete con tus compañeros en grupo y prepara una danza folclórica para presentar ante toda la clase. Consulta, además, el significado que tiene y explícalo a tus compañeros.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 9, páginas 60-164.



Colombia es un país de población en su mayoría muy joven, lo cual le abre muchas posibilidades

Cuando se dieron los resultados del censo de 1985, fallaron muchas proyecciones o vaticinios sobre el total de la población colombiana. Bastante gente no podía creer que el país tuviera menos de 30 millones de habitantes o que Bogotá no llegara a seis millones de pobladores.

¿Cómo se explican estas diferencias de apreciación? Una de las razones es el cambio de comportamiento de la población frente a la natalidad debido a diferentes factores, entre ellos el proceso de trasformación social y mayores niveles de educación.

¿Envejece Colombia o es un país cada vez más joven? ¿Por qué hay más mujeres que hombres en Colombia? ¿Cómo se distribuye la población en nuestro país, puesto que su densidad poblacional no es igual en todas partes? ¿Cuántos colombianos seremos al empezar el siglo XXI? A medida que te adentres en esta unidad irás respondiendo estos y otros interrogantes.

Geografía de la población

La geografía de la población estudia al hombre en relación con el espacio, para establecer las causas y las consecuencias físicas y humanas que condicionan el comportamiento de una población en relación con su ubicación en un área. Para ello se apoya en la demografía, que le ofrece las bases estadísticas: total de habitantes, natalidad, mortalidad, crecimiento, composición de la población por sexo y edad y movimientos migratorios, tanto en el presente como hacia el futuro. Con esos datos pueden determinarse aspectos como densidad de población, formas de poblamiento y población económicamente activa.

El censo de 1985 arrojó un total de 27'867.326 personas (sin incluir la población de Armero), cifra que en 1988 llegaría a 30 millones, como resultado del comportamiento de la población respecto a las tasas de natalidad y mortalidad (crecimiento natural o vegetativo). Cuando la tasa de natalidad supera la de mortalidad, el crecimiento de la población es positivo; en caso contrario es negativo.

Tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento

Las tasas de natalidad, que en Colombia habían sido altas, bajaron en el período 1978-1983 al 30 por 1000. Aunque continúan descendiendo según las estimaciones hechas, sólo hasta el año 2003 podrá hablarse de una tasa relativamente baja, si se la compara con la tasa de natalidad actual de los países del Mercado Común Europeo: 14 por 1000 (o sea, nacen anualmente 14 niños por cada 1000 personas).

- Consulta la prensa de tu localidad y recorta noticias relativas a la migración hacia San Andrés y Providencia. Investiga, además, cuáles son los objetivos del grupo conocido como "Hijos de la Tierra" que opera en esa sección del país.
- ¿Por qué el Estado se preocupa por el control de la natalidad?
- Consulta el significado del término "fecundidad" y establece la diferencia con el de natalidad.

Para conocer las características de una población se puede recurrir a varias fuentes: los censos y las estadísticas vitales. Los primeros son realizados en Colombia por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), cuya información cubre datos relativos a la población, vivienda, nivel educativo y características económicas. Las estadísticas son los registros de los nacimientos, matrimonios y defunciones, y se hacen en las notarías respectivas. Según estas fuentes, el crecimiento de la población colombiana a partir de 1938 ha sido:

1938	1951	1964
8.641.801	11.962.509	17.484.509

1973	1985
22.915.229	27.803.932

Fuente: Dane, XV Censo Nacional de Población y IV de Vivienda.

La cantidad de nacimientos ocurridos en un país, expresados en cifras absolutas, es su natalidad. Cuando se expresa la natalidad en cifras relativas, es decir, el porcentaje de nacimientos por cada mil habitantes, se llama tasa, rata o índice de natalidad. Lo mismo ocurre con la mortalidad: cuando se expresa el porcentaje de defunciones por cada mil habitantes se llama tasa, rata o índice de mortalidad. La tasa de crecimiento de la poblacion resulta de establecer la diferencia entre la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad.

El crecimiento de la población colombiana ha sido muy rápido desde 1951, como consecuencia del descenso de las tasas de mortalidad (comparable a las de países desarrollados) y de las tasas de natalidad, como indica la pirámide de población.

Variaciones de la natalidad

La natalidad en Colombia difiere de una región a otra. Las menores tasas de natalidad, cuyos valores se encuentran entre 20 y 29, se presentan en Atlántico, Caldas, Cundinamarca (incluyendo a Bogotá), Huila, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca. Los valores medios, entre 30 y 39, se dan en Antioquia, Bolívar, Cauca, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Santanderes, Sucre, y Tolima; los máximos valores, donde el promedio de hijos por mujer en edad de procrear es más alto, se presentan en Caquetá, Chocó, Meta y los Territorios Nacionales.

Las diferencias en estas tasas de natalidad pueden explicarse porque hay secciones del país cuyo proceso de cambio es mayor que el de otras. La tendencia a la urbanización, los mayores niveles de educación (especialmente entre la población femenina), la incorporación masiva de la mujer a la actividad productiva, las mejores condiciones de salud e higiene y la extensión de programas de planificación familiar han producido cambios de actitud ante la natalidad. En vastos sectores de la población, que se mantienen marginados, aún hay comportamientos tradicionales frente a la natalidad.

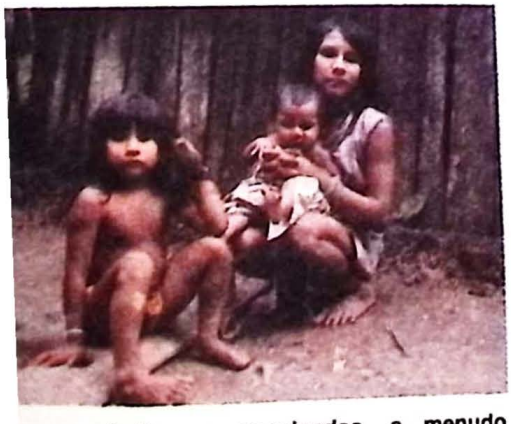
Con base en las tendencias estadísticas de tasas de natalidad futuras se estima que entre 1988 y 2003, la tasa de nacimiento será de menos de 20 por 1000 en Atlántico, Antioquia, Caldas, Cundinamarca (incluyendo a Bogotá), Huila, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, departamentos que se encuentran en proceso de cambio acelerado. Boyacá, Bolívar, Cauca, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena, Nariño, Meta, Santander, Sucre y Tolima tendrán tasas de natalidad entre 20 y 29 por 1000; el resto de país tendrá tasas entre 30 y 39 por 1000.

Variaciones en la mortalidad

En relación con el descenso de las tasas de mortalidad, su evolución ha sido significativa. Hacia 1940 era de 62 por 1000; en 1983, de 49 por 1000. Este descenso obedece al retroceso de las enfermedades infecciosas, como consecuencia del uso de vacunas, antibióticos y atención materno-infantil, al saneamiento ambiental, control de plagas, mejores condiciones de alimentación, mayor nivel educativo y mejores condiciones de vida.

Paralelo al descenso de la mortalidad va el aumento en la esperanza de vida al nacer, la cual —para 1988— se estimaba en un promedio de 64 años para varones y 66 para mujeres, o sea, que aumentó significativamente respecto a 1955, cuando el promedio era tan sólo de 45 y 48 respectivamente.

Otro indicador en el cambio de la mortalidad es la disminución de la mortalidad infantil, que entre 1950 y 1975 ascendía a 150 defunciones de niños menores de 1 año por cada 1000 niños nacidos y hoy es sólo de 55. A pesar del descenso, la tasa de mortalidad infantil continúa siendo alta.



Indígenas marginados, a menudo víctimas de enfermedades

Las diferencias en las tasas de mortalidad colombianas oscilan entre 28 y más de 40 por 1000, debido a factores como el mayor grado de envejecimiento de la población, la carencia de servicio médico asistencial, dietas inadecuadas, etc., propios de regiones marginadas. Según las estimaciones hechas para los años 1998-2003, las tasas más altas de mortalidad se presentarán en donde la población sea más vieja, en tanto que en donde predomina la población joven —como en el Caquetá y los Territorios Nacionales— las tasas de mortalidad serán menores.

Composición de la población por sexo y edad

La representación gráfica de la población se conoce como *pirámide de población*. En Colombia, según el censo de 1985, se registraron 13'777.700 hombres y 14'060.232 mujeres.

La pirámide de población del país ofrece varias características: un pequeño incremento de la población femenina respecto a la población masculina, como consecuencia de que la esperanza de vida promedio es mayor para la mujer que para el hombre y posiblemente porque la violencia cobra más vidas entre la población masculina; un descenso en el segundo rectángulo —que representa la población cuya edad oscila entre 5 a 9 años—, por un descenso en la natalidad; un estrechamiento a partir de 10 a 14 años, lo cual representa una población joven, cuyos mayores volúmenes se encuentran en edad de trabajar (15 a 50 años de edad).

Colombia se halla en un período de transición demográfica: su población, que había permanecido en altas tasas de natalidad y altas tasas de mortalidad, tiende ahora al decrecimiento de sus tasas de natalidad y mortalidad. Los efectos más significativos de este proceso son la disminución de la natalidad y el envejecimiento de la población.

Densidad de población

Densidad de población es la relación entre número de habitantes y superficie, expresada en km^2. La densidad estimada de Colombia en 1988 era de 26 habitantes por km^2. Este porcentaje presenta diferencias a nivel interno, resultado de las secciones del país que están por debajo de la densidad promedio y de las que se encuentran por encima. San Andrés y Providencia posee la densidad de población más alta del país, como consecuencia del gran número de colombianos continentales que se han desplazado al archipiélago para fijar allí su residencia permanente.

Razones físicas, socioeconómicas e históricas explican la desigual distribución de la población. A pesar de la acción del hombre para adecuar los espacios hostiles y ubicarse en ellos, las condiciones climáticas —bien sea la extrema aridez, como sucede en la alta Guajira, o la excesiva humedad y calor, como acontece en la llanura del Pacífico y en la Amazonia— han sido un freno para que la densidad de población sea alta. Su aislamiento relativo respecto de otras áreas más dinámicas económicamente, las distancias, la carencia de vías de comunicación terrestre y la falta de sistemas de trasporte accesibles a la población han dificultado su poblamiento. Sumado a lo anterior, el número de fundaciones españolas fue mayor en las regiones Andina y Caribe por sus condiciones climáticas favorables y por el acceso relativamente fácil a través de los ríos Magdalena y Cauca. Desde esa lejana época de la

Tasas de natalidad, mortalidad y crecimiento de la población colombiana desde 1958 al 2003, reales y estimadas.

Tasa de natalidad	
Años	
1958-1963	4.4
1963-1968	43.3
1968-1973	41.2
1973-1978	10.4
1978-1983	29.7
1983-1988	27.9
1988-1993	25.9
1993-1998	22.8
1998-2003	20.4
Tasa de mortalidad	
Años	
1958-1963	9.0
1963-1968	8.7
1968-1973	8.6
1973-1978	8.5
1978-1983	8.0
1983-1988	7.4
1988-1993	7.1
1993-1998	6.9
1998-2003	6.9
Tasa de crecimiento	
Años	
1958-1963	35.1
1963-1968	34.6
1968-1973	32.6
1973-1978	21.8
1978-1983	21.7
1983-1988	20.6
1988-1993	18.8
1993-1998	15.9
1998-2003	13.4

Fuente: Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, 1982.

Campesinos en actividades agrarias de tierra fría

En 1951, el promedio de hijos por mujer era de 4.7; en 1964, de 5.3; en 1973, de 5.5, y en 1985, de 3.2.

Es conveniente anotar que las tasas de natalidad son más elevadas en las zonas rurales, debido en parte a la necesidad de tener numerosos hijos que sirvan de apoyo a las actividades agrícolas y ganaderas.

A nivel del país, Cali presenta los niveles más bajos en la mortalidad infantil y los más altos en la esperanza de vida al nacer. En 1981, ésta era de 70 años y su mortalidad infantil de 28, en tanto que en Bogotá era de 66 años y de 33 por 1000; en Medellín, de 65 años y de 40 por 1000; en Barranquilla, de 64 años y de 46 por 1000.

A las causas de índole económica, que impulsan a los campesinos a abandonar su lugar de origen, se suman otras de tipo sicológico y social, auspiciadas por los medios masivos de comunicación que presentan una vida urbana muy atrayente.

Conquista se perfiló la diferencia entre las diversas regiones del país que hoy subsiste.

El poblamiento en Colombia

Poblamiento es la forma como una población ocupa un espacio. En Colombia coexisten dos formas de poblamiento: la nuclear o concentrada y la dispersa. El *poblamiento nuclear* se caracteriza por las viviendas contiguas. Se presenta en los núcleos urbanos básicos, cercanos entre sí, y en las ciudades de diverso tamaño, siempre y cuando concentren una población considerable.

El *poblamiento disperso* se distingue por el aislamiento de unas viviendas con respecto a otras o por caseríos pequeños cuya población no supera los 300 habitantes. Suele presentarse en la región Andina, en donde la tierra está muy fraccionada o en donde las propiedades son de tamaño pequeño o mediano. Las áreas rurales en donde se presenta en mayor proporción este tipo de poblamiento corresponden a Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Norte de Santander, Nariño, Quindío, Risaralda, Santander, Norte del Valle del Cauca y Territorios Nacionales, especialmente en donde hay frentes activos de colonización y poblados indígenas.

Movimientos migratorios

Los movimientos migratorios son el tercero de los componentes de la población, junto con natalidad y mortalidad. Se llama movimiento migratorio al desplazamiento de la población de un lugar a otro. Puede ser interior o exterior y su causa suele ser la misma: búsqueda de mejores oportunidades y nivel de vida.

Movimientos migratorios interiores

Estos movimientos son el resultado de los desequilibrios que se presentan entre las diversas regiones del país, las cuales tienen un grado de desarrollo desigual. Como es natural, la población económicamente activa que no tiene empleo y cuyas condiciones de vida local son precarias —por escasez de tierras, carencia de servicios públicos y sociales, trasporte y medios de comunicación— busca desplazarse a lugares en los que cree que puede mejorar las condiciones de vida. Otro factor que influye en la migración interior es la presión

Abajo, izquierda: Actividad propia de ciudad (taller de mecánica)

Derecha: Conglomerado urbano con parque de recreación infantil

que ejerce la violencia, la cual impulsa a muchos individuos a desplazarse de un lugar a otro. Los centros receptores de inmigrantes son las ciudades y los frentes de colonización.

Las ciudades que han recibido mayor número de inmigrantes entre 1964 y 1980 han sido Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Actualmente, las corrientes migratorias se están dirigiendo hacia las ciudades intermedias, atraídas por las ventajas de los planes de desarrollo. Como consecuencia de los desplazamientos masivos de campesinos, conocidos como éxodo rural, los municipios de menos de 10.000 habitantes localizados en zonas marginadas han disminuido notablemente su población económicamente activa. Para atenuar este éxodo, a partir de 1968 se propiciaron políticas concretas como la ley de Reforma Agraria y la organización del plan de Desarrollo Rural Integrado (DRI). Sin embargo, los centros de mayor recepción de migrantes, como Bogotá, tienen más del 50% de población que no ha nacido allí.

Los frentes de colonización más activos del país, por cuanto hacia ellos se dirigen cientos de campesinos en búsqueda de tierras, están situados en Caquetá, Arauca, Putumayo, San José del Guaviare, Magdalena Medio, las riberas de los ríos Catatumbo (Norte de Santander), San Jorge (Córdoba), el sector de Urabá (antioqueño y chocoano), el sur del Cauca y el centro del Chocó. La vida del colono es difícil: debe enfrentarse a un medio hostil, sin ningún servicio social ni asistencial. Tras de vencer muchos obstáculos, derribar el bosque, conseguir agua, etc., logra obtener buenas cosechas o establecer ganadería. Además, el mercado de sus productos resulta bastante difícil por la carencia de vías de comunicación, lo cual aumenta los costos del trasporte hacia los centros de consumo más cercanos.

Consecuencias de los movimientos migratorios en Colombia

Colombia sufre fuertes impactos por los desplazamientos internos de la población ya que repercuten en la estructura demográfica y social del país. Ello se debe a la edad de los migrantes del campo a la ciudad, que por lo general se encuentra entre 15 y 34 años, con predominio de población femenina, cuya posibilidad de encontrar empleo remunerado en las labores agrícolas es menor que la de los varones.

En consecuencia, los campos están quedando con una población envejecida y mayor número de hombres. Este hecho influye en el comportamiento de la nupcialidad, en las tasas de dependencia y en la fecundidad. En la nupcialidad, porque hay escasez relativa de mujeres en edad de contraer matrimonio o establecer una pareja respecto a la tasa de dependencia, aumenta el número de personas no activas económicamente por cada trabajador en edad de producir. En relación con la fecundidad —que es el promedio de hijos por mujer en edad de procrear— ésta disminuye en el campo.

En cuanto al impacto social de las migraciones internas, hay numerosas demandas de trabajo —especialmente femenino— que unidas a la propensión de la mujer moderna por incorporarse a la vida productiva, dejan poblaciones crecientes sin empleo. Además, el desequilibrio demográfico en las ciudades donde hay mayor número de mujeres que hombres, explica la tendencia a que los hogares tengan como jefe a la mujer, la mayoría de los cuales padece de pobreza aguda,

Terminal de transporte intermunicipal (Cali). Recientemente, se han construido varias terminales modernas en diversas ciudades

- Realiza una encuesta entre los vecinos de tu barrio para averiguar su procedencia. Luego, establece si hay o no predominio de migrantes.
- Consulta el censo de población de 1985. Con los datos relativos a los grupos de edades que corresponden a tu departamento, intendencia o comisaría, elabora una pirámide de población.
- Haz un listado de las desigualdades regionales que afectan a las regiones naturales de Colombia. Luego, en grupo con tres de tus compañeros(as), propón algunas alternativas conducentes a acabar con ellas.
- ¿Qué consecuencias tiene para la población del país el fenómeno actual de la violencia?
- Haz un croquis de Colombia y localiza en él los frentes de colonización.
- Haz una monografía sobre la colonización en Colombia en uno de sus frentes activos.
- Observa el paisaje de tu localidad e indica si el poblamiento es disperso o concentrado.

Ingreso promedio por categoría ocupacional y sexo en Bogotá

Categoría	Mujeres*	Hombres*	Diferencia*
Empleados y obreros	18.614	22.078	3.464
Servicio doméstico	5.709	12.600	6.951
Patrón	30.016	38.652	8.636
Trabajador independ.	11.021	18.996	7.975

* Salario en pesos

Fuente: Dane. Encuesta de hogares. Bogotá: junio 1984

a lo cual contribuye el hecho de que aún la mujer recibe menor salario que el varón, incluso en trabajos iguales.

Según un estudio reciente de Senalde (Servicio Nacional de Empleo) se pudo deducir que existe la tendencia a que las mujeres perciban 45% menos de ingreso que los hombres. A manera de ejemplo, veamos algunos casos: las trabajadoras del servicio doméstico reciben un salario 25% menor que el mínimo y sus ingresos contrastan con los de los hombres que trabajan como jardineros, choferes o guardaespaldas, a quienes se les paga más del mínimo; las trabajadoras obreras perciben salarios hasta un 40% inferiores; hay comerciantes y profesionales que perciben hasta un 50% menos de lo que percibe un hombre en un trabajo igual; las mujeres que ocupan altos cargos directivos son las únicas que tienen un salario equivalente al del varón.

Movimientos migratorios exteriores

Los desplazamientos de población a nivel internacional tienen dos sentidos: emigración, cuando los colombianos salen del país; inmigración, si quienes llegan provienen del exterior. En la época actual las emigraciones son permanentes y tienden a ser definitivas. Según estimaciones del DANE, entre 1964 y 1973 salieron del país 600.000 personas, de las cuales 450.000 lo hicieron en forma legal y 150.000 en forma clandestina. Con base en estas cifras se calcula que el total de emigrantes colombianos al año, entre 1988 y 1998, será de 650.400 personas.

Las emigraciones son diferenciales. Se ha podido establecer que por lo general las personas con más baja calificación se desplazan hacia países vecinos, como Ecuador y Venezuela, en tanto que la mayor calificación permite ir más lejos. Muchos colombianos altamente calificados emigran hacia Estados Unidos y Europa en busca de mejores oportunidades para su desarrollo profesional. Tales profesionales reciben el nombre de *cerebros fugados*. A pesar de los esfuerzos que ha hecho el país en dos oportunidades (1964-1973 y 1982-1984) para favorecer el retorno de tales emigrantes, con el fin de impulsar el desarrollo socio-económico aprovechando su nivel profesional, pocos han retornado y muchos que lo hicieron no encontraron un trabajo bien remunerado y volvieron a irse. Como es natural, la fuga de cerebros le cuesta al país grandes sumas de dinero, ya que formar un recurso humano altamente calificado supone elevados gastos. Además, muchos colombianos viajan hacia Estados Unidos o Europa en forma clandestina o forzados por amenazas contra su integridad física o la de sus familias.

Para evitar el desplazamiento clandestino hacia los países vecinos que coloca a los colombianos en desventaja, pues son explotados y con frecuencia deportados se ha estudiado con Venezuela la construcción de fábricas en la frontera con el propósito de atraer a la población colombiana y proteger su trabajo.

A diferencia de países como Argentina o Venezuela, Colombia no es un país de inmigrantes. Las inmigraciones que se presentan actualmente son de poca significación. Se caracterizan por el alto nivel profesional y técnico de los extranjeros contratados para realizar trabajos especializados. Pocos se quedan a vivir en el país. Algunos permanecen varios años; casi siempre sus salarios son estimados en dólares.

Un aspecto muy relacionado con el tipo de poblamiento es la distribución de los pueblos. En Colombia, la mayor parte de las fundaciones hechas por los españoles fueron diseñadas de la misma manera que en toda América, siguiendo los modelos urbanísticos para el trazado de los pueblos dados por la Corona. Dichas fundaciones se caracterizaban por el diseño en forma de tablero de ajedrez, con manzanas cuadradas y calles rectangulares. En la manzana central estaba la plaza de armas, en donde se construía el templo (siempre a un nivel más alto que el resto de las construcciones, para que pudiera divisarse desde lejos), la casa de gobierno y el cuartel general. Este trazado aún se conserva en muchos de los centros antiguos de las poblaciones.

Los pueblos más recientes tienen diversas distribuciones, según sean las características de sus fundadores y del terreno. Entre ellas se distinguen los pueblos en forma *lineal*, a la orilla de un camino o de un río; *radial*, cuando tienen forma de abanico, y *en montón*, cuando hay una agrupación de casas. Los diseños anteriormente anotados corresponden a pueblos recientes y se presentan en algunos frentes de colonización de los muchos que operan actualmente en nuestro territorio.

Recapitulación

La geografía de la población estudia el hombre en relación con el espacio. La población colombiana, estimada en 30 millones de habitantes, es el resultado de las tasas altas de natalidad registradas hasta la década del 70 y del descenso paulatino de las tasas de mortalidad. Aunque las tasas de natalidad tienden a descender, esta disminución es diferente a lo largo del territorio, debido a que en unas áreas hay mayor impacto del cambio social y económico con respecto a otras más tradicionales. En general, la mortalidad ha descendido, aunque la infantil continúa siendo alta. Paralelo al descenso de la tasa de mortalidad hay un aumento de la esperanza de vida al nacer, especialmente en las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla.

En Colombia hay un poco más de mujeres que de varones. Nuestro país, de acuerdo con su pirámide de población, es una población joven, pues la mayoría de la gente se encuentra en edad de trabajar. La densidad de población —26 habitantes por km^2— está desigualmente distribuida en el territorio colombiano.

El poblamiento en Colombia es disperso en aquellas zonas rurales que tienen muy fraccionada la tierra, en los frentes de colonización y en los poblados indígenas; y nuclear o concentrado, en los centros urbanos básicos, cercanos entre sí, y en las ciudades que concentran numerosa población.

En Colombia, los movimientos migratorios internos son mayores que los externos, debido a problemas como desarrollo desigual entre las regiones, violencia, desempleo y espejismos sociales, y a la colonización de áreas marginales. En las migraciones exteriores, la emigración es mucho mayor que la inmigración.

Actividades

1. Investiga si hay correspondencia entre las secciones del país de mayor y menor tasa de natalidad con las de mayor y menor densidad de población.
2. Consulta cómo ha sido y cómo será la tasa de natalidad y mortalidad en la sección del país donde resides, en los períodos comprendidos entre 1973-1978 y 1998-2003.
3. Reúnete en grupo con tus compañeros(as) para establecer las causas por las cuales se producen las migraciones internas y externas. Averigua dónde vivieron tus padres y tus abuelos y, si cambiaron de lugar de residencia, por qué lo hicieron. Compara esta información con la de tus compañeros y establece las causas más frecuentes de migración para las familias de tu curso.
4. Explica las razones por las cuales se envejece una población y las consecuencias que esto trae. Al hacerlo, piensa en la situación de tus abuelos y de otras personas ancianas que conozcas o hayas visto.
5. Elabora un esquema con las características demográficas de cada una de las regiones de Colombia. Compáralo, luego, con el de tus compañeros.
6. Consulta, en el censo nacional de población de 1985, las cifras relativas a los municipios de tu departamento, intendencia o comisaría y ordénalos de manera descendente, de acuerdo con lo que señale tu profesor(a).
7. Anota las causas físicas e históricas que han influido en la desigual distribución de la población en tu departamento, intendencia o comisaría.
8. Consulta los trámites que deben realizarse para registrar un nacimiento, un matrimonio y una defunción.
9. Consulta la prensa de tu localidad y recorta las noticias relacionadas con los movimientos campesinos. Luego, selecciona cuáles son las necesidades más apremiantes y qué logros han alcanzado.
10. Averigua los cinco países de donde proviene el mayor número de inmigrantes, los cinco países a donde emigran más los colombianos y las causas de ambos fenómenos.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 51, páginas 17-42, y el No. 4, páginas 5-14.

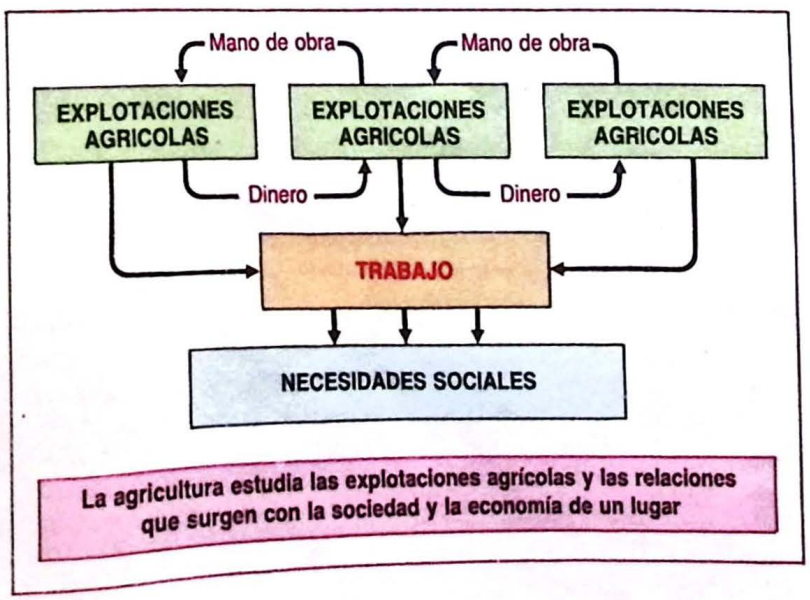
Taller 5

Elaboración de modelos

El uso de los computadores ha llevado a ordenar, en forma sistemática, los procesos mediante los cuales se logra llegar a un resultado. Dichos procesos pueden establecerse a través de los lenguajes de computador, en forma numérica, o mediante modelos. Estos últimos aprenderás a elaborarlos en este taller, de suerte que sean aplicables a la ciencia geográfica y a muchas otras actividades de la vida diaria.

Un modelo puede ser una idea bien organizada, una teoría o síntesis de datos que desde el punto de vista geográfico estén bien desarrollados en el espacio y en el tiempo y sean aplicables a hechos reales. Por lo general, un modelo es una representación simbólica de una serie de relaciones que se dan en un conjunto o sistema. Un modelo también sirve para explicar cómo es un fenómeno. Un modelo selecciona la información de tal manera que sólo permite la observación global de los aspectos más importantes y necesarios.

Tomemos, por ejemplo, el caso de la agricultura. Esta se refiere a la explotación de la tierra y presenta elementos como cantidad de hectáreas cultivadas, tipos de suelo, clases de cultivos, etc; además, mantiene estrechas relaciones con el medio natural, con la población rural y con la economía agrícola. Un modelo de la agricultura, como el que aparece representado en esta página permite la observación de todo el fenómeno.



La agricultura estudia las explotaciones agrícolas y las relaciones que surgen con la sociedad y la economía de un lugar

Para elaborar un modelo, cada uno de sus elementos se coloca de una manera análoga a la de la figura y se establecen, con flechas, las interrelaciones que se dan.

Elabora un modelo de la organización político-administrativa de tu departamento, intendencia o comisaría.

Para elaborar un modelo correcto es necesario tener en cuenta aspectos como:

— debe ser fácil de comprender, pues es una aproximación a la realidad;

— debe incluir los elementos más destacados del fenómeno que va a representarse;

— debe representar las relaciones de los elementos de todo el conjunto;

— ha de permitir extraer conclusiones aplicables a la comprensión de la realidad.

- Elabora un modelo para visualizar uno de estos tres aspectos: agricultura de plantación, erosión antrópica o urbanización u otro que te indique tu profesor(a).

Plaza de Bolívar de Bogotá: a la izquierda, la Casa del Florero y en seguida, la Catedral

A pesar del gran número de ciudades fundadas en nuestro territorio desde la época de la Conquista, sólo hasta el siglo XX los núcleos urbanos han tenido un proceso de crecimiento acelerado. Dicho crecimiento, que tiene las mismas causas en toda América Latina, obedece a factores socioeconómicos bien determinados.

El fenómeno urbano, que estudiarás en esta unidad, te ayudará a comprender el cambio que se ha operado en la población y el modo de vida de los colombianos desde hace 50 años, los factores que han influido en la urbanización acelerada y las consecuencias que ha tenido para Colombia el crecimiento de sus ciudades.

Con los elementos de juicio que adquieras en esta unidad podrás sustentar la clasificación que en Colombia tiene tu ciudad de origen y qué función o funciones especiales cumple ella en el país.

El fenómeno urbano

Urbanización es el aumento de población que reside en forma permanente en las cabeceras municipales respecto a la población total del país. En Colombia, el proceso de urbanización ha sido muy rápido a partir de 1951, hasta llegar al 65.3% del total nacional, según el censo de 1985. Este crecimiento de la población urbana puede atribuirse a la disminución relativa de las tasas de mortalidad y a las migraciones campo-ciudad, consecuencia de las desigualdades entre regiones y del fenómeno de la "violencia".

La población urbana se encuentra repartida de manera desigual sobre el territorio. La mayor proporción se halla en la región Andina, en donde se localiza un buen número de ciudades, y en la región del Caribe. Las otras tres regiones —Pacífica, Orinoquia y Amazonia— tienen pocas ciudades de importancia.

La red de ciudades colombianas está compuesta por cuatro grandes centros, ocho ciudades intermedias y muchas ciudades pequeñas, cuya jerarquía depende de su localización y del área que influyen.

Jerarquía urbana colombiana

La jerarquía de un centro urbano, es decir, el nivel que ocupa dentro del conjunto de las ciudades que hay, depende de la calidad y cantidad de servicios que ofrece y del espacio por el cual se difunden.

Ciudades metropolitanas

Ciudad metropolitana es aquella que va a la cabeza de las demás y por lo tanto tiene mayor jerarquía en su región. En Colombia, Bogotá es

- Establece la diferencia entre los términos "urbanismo" y "urbanización"
- ¿Por qué la población rural desciende cada vez más en Colombia?
- Indica cinco consecuencias que tiene para una región agrícola el desplazamiento masivo de su población económicamente activa.

Plaza de Berrío, en Medellín

la metrópoli nacional (3'957.960 habitantes); Medellín, la metrópoli del noroeste (1'424.400); Cali, la metrópoli del suroeste (1'347.810) y Barranquilla, la metrópoli del Caribe (891.545). Estas cuatro ciudades metropolitanas son los polos de desarrollo más activos del país. En ellas se concentran la industria, los bienes y los servicios. Su área de influencia se extiende a la región circundante, hasta donde alcanza a prestar sus servicios. En algunos casos, los límites de influencia de un centro con respecto a otro se interceptan al entrar en competencia entre sí, porque cada uno ofrece los mismos bienes y servicios a un usuario potencial. Por ejemplo, un joven que vive en un lugar equidistante entre Cali y Medellín y desea un servicio educativo que le permita especializarse y que exista en ambas ciudades, puede dirigirse a una u otra porque las dos le ofrecen condiciones similares.

Estas cuatro ciudades han tenido el mayor crecimiento en el país y por ello se han extendido sobre los municipios vecinos, originando áreas metropolitanas. Bogotá formó el Distrito Especial con los municipios anexos de Bosa, Engativá, Fontibón, Suba, Usaquén y Usme; Medellín se fue extendiendo hacia los municipios de Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Itagüí, La Estrella y Sabaneta; Cali hacia Yumbo, y Barranquilla a Soledad, Malambo y Puerto Colombia. Estos municipios y otros cercanos se han convertido en "ciudades dormitorio", por el gran número de personas que sale diariamente de ellos para trabajar o estudiar en la metrópoli regional y regresar a sus hogares en la noche.

Las ciudades metropolitanas poseen grandes servicios financieros y bancarios, vehículos de carga y trasporte de pasajeros, empresas de comercio y cuentan, además, con un renglón industrial destacado para el consumo interno y la exportación. También están en capacidad de ofrecer los bienes y servicios de mayor calidad y cantidad que otros centros de menor jerarquía. Por ello constituyen el epicentro económico, cultural, recreativo y político más importante de la región.

Ciudades intermedias

Ocho ciudades intermedias siguen en importancia a las anteriores. Son Armenia, Barrancabermeja, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Manizales y Pereira. Todas ellas, salvo Barrancabermeja, son capitales de departamento y por ello tienen funciones político-administrativas. Además, son centros agropecuarios, comerciales y recreativos. Cuentan con hospitales especializados, servicios educativos a nivel primario, secundario y superior, y ofrecen una gama de posibilidades a través de sus agencias locales y sedes seccionales (Caja Agraria, cajas de crédito, corporaciones financieras, bancos y cooperativas). Poseen industrias notables y concentran en su núcleo urbano y en su periferia

Las grandes ciudades ofrecen contrastes muy fuertes entre sus habitantes. Los barrios centrales constituyen el lugar de llegada para los migrantes, que se establecen en casas de arrendamiento llamadas inquilinatos. Es allí donde ocurre parte del proceso de adaptación a la vida urbana. Después de cierto tiempo, una vez el migrante se ha incorporado a la ciudad, posiblemente ha contraído matrimonio y cuenta con algún ingreso, busca establecerse en las viviendas populares que ofrece el estado a través del Instituto de Crédito Territorial o se ubica en asentamientos clandestinos o barrios piratas.

Variaciones en la composición de la población rural y urbana de Colombia entre 1938 y 1985

Censo	Población rural	%	Población urbana	%
1938	6 168 136	71	2 573 680	29
1951	6 862 823	61	4 365 686	39
1964	8 391 414	48	9 093 094	52
1973	8 321 191	37	14 230 620	63
1985	7 993 609	31	18 532 061	69

Fuente: Dane, Colombia Estadística 1985, y Avances de resultados preliminares del censo 1985

En los últimos 50 años Colombia ha registrado un fuerte descenso en su población rural motivado en gran parte por el deterioro de la vida en el campo

una gran circulación vehicular. En la actualidad, dado el cambio de comportamiento de los migrantes, estas ciudades están creciendo más rápidamente que las ciudades metropolitanas, por cuanto ofrecen mejores oportunidades para quienes se trasladan a ellas con el fin de vincularse a actividades productivas.

Centros de relevo

Los centros de relevo son ciudades que constituyen una categoría intermedia entre los núcleos urbanos que desarrollan actividades secundarias y los que sólo tienen funciones agropecuarias. Sirven como lugares de acopio* y mercadeo de la producción rural y suministran insumos y herramientas para las actividades agrícolas y ganaderas. Poseen algunas industrias y distribuyen bienes y servicios para el consumo de la localidad. Cuentan con agencias y oficinas significativas y con mecanismos de crédito y otros servicios para la comunidad. Entre los centros de relevo más destacados se encuentran ocho capitales departamentales y 10 ciudades más: Buenaventura, Buga, Cartago, Ciénaga, Duitama, Girardot, Montería, Neiva, Popayán, Pasto, Rionegro, Sabanalarga, Santa Marta, Sincelejo, Sogamoso, Tuluá, Tunja y Valledupar.

Centros locales

Las demás cabeceras municipales son centros locales o núcleos urbanos básicos. Reúnen los servicios mínimos que necesita la comunidad: comercios minoristas, servicios médicos con atención de primer nivel, algunas escuelas y colegios. En algunos casos, son centros de acopio para los productos de la región. La población que reside en ellos se dedica primordialmente a actividades agropecuarias y sólo se da cita durante el mercado semanal. Estos núcleos básicos han perdido gran población como consecuencia de tres factores: la inseguridad que aqueja las áreas más apartadas del país; la dificultad de adquirir una parcela de tierra que le permita a cada familia su subsistencia y la carencia de servicios y oportunidades para sus pobladores.

Plaza de Cayzedo, Cali

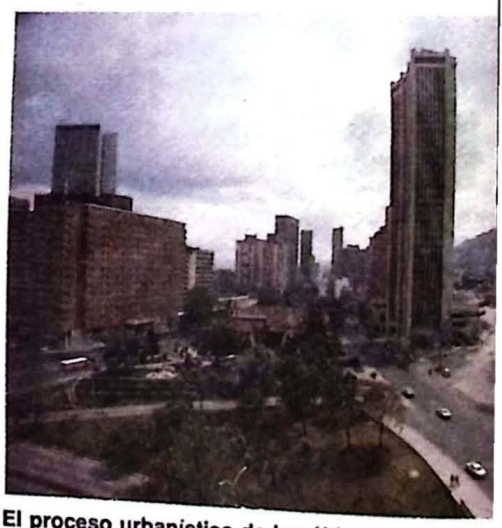
Las poblaciones pequeñas, un poco apartadas de los grandes centros, han perdido su población joven y con ella su mano de obra trabajadora. Esta circunstancia aumenta las desigualdades y hace más aguda la crisis de la producción agropecuaria del país.

Los barrios piratas o tugurios constituyen cinturones de miseria. No tienen los servicios básicos mínimos para una buena calidad de vida. El hacinamiento, es decir, el gran número de habitantes por vivienda, genera conflictos entre sus pobladores, muchos de los cuales establecen relaciones agresivas y se convierten en seres indeseables.

Paisajes urbanos

El reciente y rápido proceso de urbanización ha modificado en gran parte el paisaje de las ciudades colombianas. En 1951, había en ellas 1'000.000 de viviendas; en 1964, cerca de 1'500.000; en 1973, 2'930.000; en 1985, casi 4'000.000. Este crecimiento del 400% en 34 años ha variado significativamente el plano de las ciudades. En muchas de ellas se han delimitado claramente las áreas para residencias, comercios, zonas administrativas y recreativas y los espacios industriales. Sin embargo, en los centros de relevo y en los núcleos urbanos básicos no hay una delimitación precisa para el emplazamiento sistemático de dichas actividades, lo cual ha ocasionado cierto desorden urbanístico.

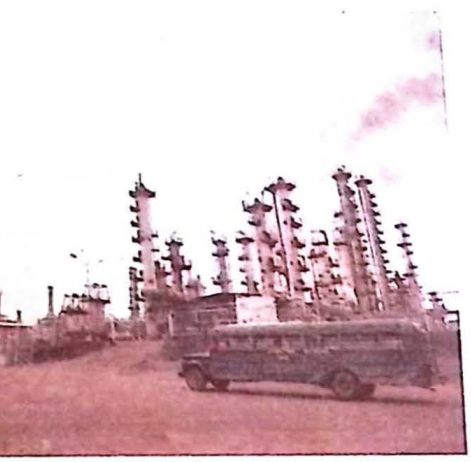
A pesar del aumento significativo del número de viviendas, hay un déficit importante, especialmente en las grandes ciudades. Ello se debe a los altos costos de la construcción, que suben más rápido que otros artículos, a los costos del crédito y a escasez de oferta de vivienda. En Bogotá por ejemplo (según un estudio de la Cámara Colombiana de la Construcción), en 1987 sólo hubo 2 casas y 40 apartamentos con



El proceso urbanístico de las últimas décadas ha cambiado el aspecto de las grandes ciudades colombianas (Centro Internacional de Bogotá)

precios inferiores a las 1000 upacs* (equivalentes a $1'043.701) para la clase popular, cuando dicho segmento requería 24.638 soluciones de vivienda.

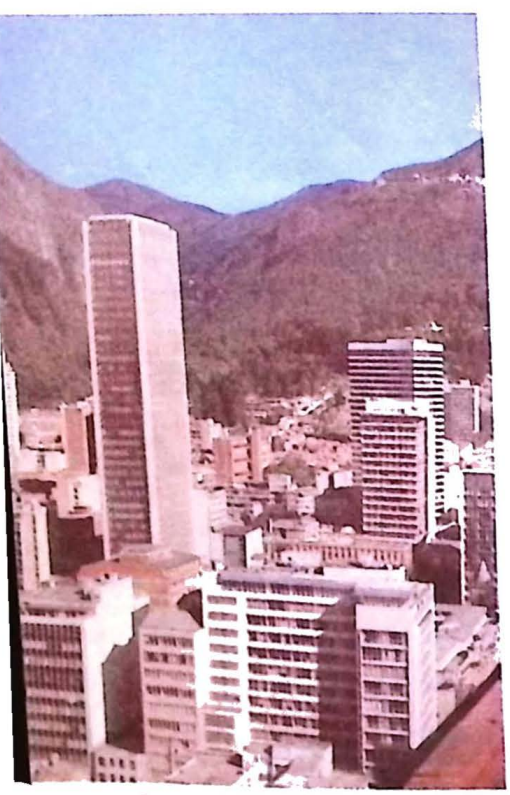
La expansión de las áreas urbanas —muchas veces sobre terrenos que antes se destinaban a la agricultura o donde había bosques— ha encarecido los precios del suelo, con los cuales se especula*. Por ello, no es raro que haya terrenos que tengan precios escandalosos, a lo cual se suman los altos costos de obras de infraestructura y servicios para aquellos espacios alejados del centro, lo que ocasiona que numerosos habitantes de ingresos medios y bajos no puedan adquirir una vivienda digna.



Refinería de Barrancabermeja

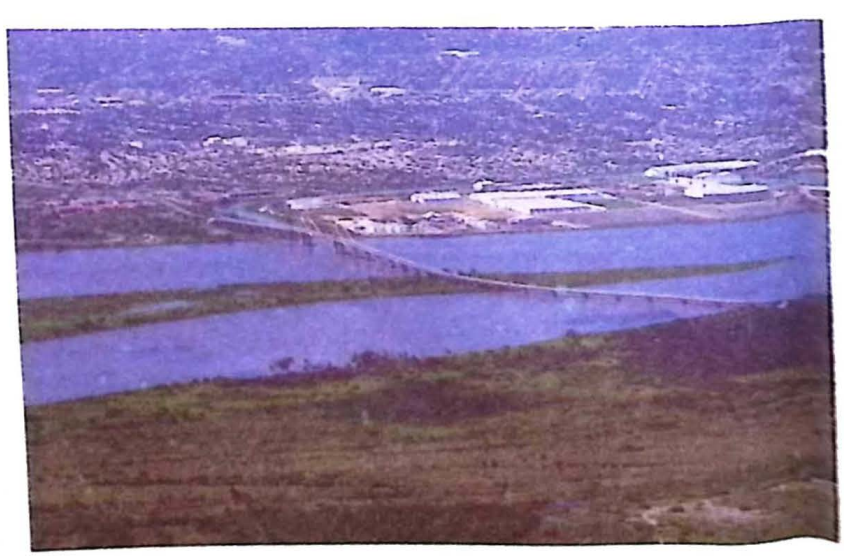
La expansión de las zonas residenciales hacia sectores exclusivos para familias adineradas ha llevado a que las inversiones en vías públicas de alta velocidad, avenidas, zonas arborizadas, parques recreativos, etc., sean más frecuentes en aquellos espacios, en detrimento de las inversiones en vías y servicios públicos en las zonas más pobres de las ciudades.

La diversificación de la población urbana según su nivel de ingresos y el grado de integración a la sociedad de consumo se expresa en la acción de grupos financieros y compañías de arquitectos que construyen conjuntos multifamiliares y barrios integrados, con sus propios centros comerciales, zonas recreativas, facilidades de acceso y fuerzas propias de seguridad. La proximidad de los servicios de trasporte y la demanda de servicios aumenta significativamente el precio de las viviendas en algunos sectores de la ciudad, en tanto que en otros la carencia de los mismos reduce la calidad de la vida para quienes sólo pueden ubicarse en zonas sin infraestructura mínima.



La expansión de las grandes ciudades colombianas no ha sido sólo horizontal. Los altos precios del terreno han estimulado el crecimiento vertical

La movilidad espacial, es decir la capacidad de trasladarse de un sitio a otro rápida y cómodamente, asociada al uso de vehículos particulares y al consumo de bienes suntuarios*, ha aumentado la contaminación por el gran número de desechos. En el primer caso porque cuando hay gran circulación vehicular aumenta la emisión de monóxido de carbono que se desprende de los motores que trabajan con gasolina, el cual afecta la salud humana porque reduce la capacidad de la sangre para trasportar oxígeno. En el segundo, los desechos provenientes de los



Puerto de Barranquilla (al fondo), con el río Magdalena y el puente Pumarejo

sectores más acomodados —especialmente papeles, plásticos, botellas y latas— sirven de sustento a familias de bajos ingresos que los recogen de la basura y los venden o reciclan.

La aparición de grandes áreas pobladas por familias de bajos ingresos, sin obras de infraestructura ni control adecuado de los asentamientos, ha llevado con frecuencia a grandes tragedias en las cuales han fallecido muchas personas, como aconteció en Villa Tina (Medellín) en 1987.

Las trasformaciones urbanas recientes han alterado el trazado urbanístico del centro de muchas cabeceras minicipales. En ellas, al lado de construcciones coloniales se han levantado edificaciones modernas que rompen el estilo arquitectónico. La apertura de vías y la remodelación de barrios antiguos han cambiado en forma significativa el paisaje de las ciudades de crecimiento más rápido.

Mercado campesino típico del altiplano

Tipología funcional de las ciudades colombianas

Con base en las *funciones* en que se especializan, pueden establecerse diversas clasificaciones de las ciudades, que son diferentes al trazado de su plano y al número de sus habitantes. Según este criterio funcional pueden distinguirse: ciudades industriales, comerciales, agroindustriales, mineras, universitarias y turísticas.

Las funciones de una ciudad no siempre son las mismas; cambian cuando se modifican los sistemas de producción, el comercio y las vías de comunicación. Tal es el caso de Mompós —activo puerto comercial y residencial sobre el río Magdalena durante la época colonial— que posteriormente decayó y ahora se halla en un proceso de rescate turístico.

Tugurios en Bogotá

Ciudades industriales

Aunque la función más importante de una ciudad es la trasformación industrial, se considera centro industrial a Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, es decir, a los cuatro grandes polos de desarrollo y metrópolis de Colombia.

Ciudades comerciales

Todas las ciudades tienen una actividad comercial, pero muchas de ellas sólo sirven a sus propios habitantes. Por ello se consideran ciudades comerciales aquellas que distribuyen sus bienes y servicios hasta áreas lejanas de su propio centro. Generalmente son o capitales de departamento o ciudades fronterizas —como Cúcuta, Ipiales y Maicao—, centros de intercambio activo con los países vecinos.

En estas ciudades fronterizas el comercio se altera según las variaciones en el nivel adquisitivo de las monedas de los países con los cuales comercian. Momentos dramáticos ha vivido el comercio de Cúcuta, Maicao e Ipiales cada vez que el bolívar venezolano o el sucre ecuatoriano se devalúan.

Cali es una ciudad multifacética; es centro industrial, comercial, universitario y turístico de gran importancia

Ciudades agroindustriales

Las ciudades agroindustriales, en algunos casos, son los mismos centros de relevo porque están entre las ciudades intermedias y los centros locales. Su función principal está vinculada a actividades

Niño y perro escarbando en un basurero. Cientos de personas viven de lo que encuentran ahí

Los costos de la tierra y de la construcción excluyen a los sectores de medianos y bajos recursos de la posibilidad de adquirir una vivienda propia. Por ello surge el comercio ilícito de lotes sin infraestructura (vías de acceso, agua, luz, alcantarillado). Cuando un jefe de familia logra adquirir una vivienda, se copa la capacidad de ahorro de él y de su familia durante buena parte de su vida productiva.

agrícolas. Cali, aun , e es ciudad industrial es la que más se destaca dentro de esta categoría, por ser sede de la actividad azucarera del país y el centro de distribución del producto terminado (azúcar) a los mercados nacionales e internacionales.

Ciudades mineras

En nuestro país, sólo dos ciudades merecen esta denominación: Barrancabermeja, centro petrolero, y Sogamoso, centro siderúrgico.

Ciudades universitarias

Aunque en casi todas las capitales y en otras ciudades se encuentran centros de educación superior, en algunos polos de desarrollo se concentran numerosos establecimientos universitarios con alto grado de especialización. Sobresalen en este sentido Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Popayán y Barranquilla, que reúnen más del 70% de la oferta de estudios postsecundarios.

Ciudades turísticas

Toda ciudad ofrece atractivos turísticos. Sin embargo, en Colombia sobresalen en este sentido las ciudades portuarias de Cartagena, Santa Marta y San Andrés. Muchos de sus ingresos provienen del turismo y cuentan con instalaciones hoteleras y de servicios que les permiten recibir miles de visitantes, tanto nacionales como extranjeros, durante todo el año y especialmente en épocas de alta temporada.

Como acaba de verse, todas las ciudades colombianas ejercen funciones diferentes y están equipadas desigualmente de servicios. Sólo las metrópolis cuentan con una gama amplia de los mismos. En conjunto, existe un gran contraste entre la red urbana de las regiones Andina y Caribe y la de las demás regiones. Por ello, las mayores concentraciones de población están en las cuatro ciudades metropolitanas, lo cual tiende a aumentar las diferencias entre dichos centros y los demás.

Palmira (abajo), ciudad agroindustrial de primer orden

Popayán (derecha), importante centro universitario y cultural

Problemas derivados del crecimiento de las ciudades

El desarrollo rápido de las ciudades en Colombia ha traído serias dificultades en la administración, en el abastecimiento de bienes y servicios y en el manejo de los desechos. En el primer caso, el ajuste de los límites administrativos a un espacio mayor tiende a crear interferencias con la administración de los municipios vecinos, que con frecuencia se quejan de miseria presupuestal para emprender las obras que se requieren para albergar una población que reside en ellos, pero que se desplaza desde tempranas horas a trabajar en la ciudad.

Las ciudades grandes al constituir concentraciones de masas humanas considerables, son focos de consumo. Requieren un abastecimiento variado y abundante, de materias primas, alimentos, energía, agua potable y combustibles necesarios para la circulación de automóviles y el funcionamiento de motores.

La convergencia de todos estos bienes supone grandes inversiones en obras de infraestructura. Por ejemplo, el proyecto de El Guavio, que dará energía a casi todo el territorio del país y que atenderá el crecimiento de su población y las actividades industriales hasta las primeras décadas del siglo XXI. Para el abastecimiento de agua en Bogotá, ciudad que registrará hacia el año 2000 una población cercana a los 6.100.000 habitantes, se está realizando el complejo Chingaza, 40 km al nororiente de la capital. Con esta obra se podrá llevar agua potable en excelentes condiciones a casi toda la población que hoy adolece del servicio, y a varios municipios sabaneros como Soacha, Funza, Madrid y Mosquera.

Los desechos que arrojan las ciudades, ya se trate de aguas arrojadas por la industria o por el consumo humano, suponen la construcción de una red densa de alcantarillado, conectado a corrientes naturales, que deberá poseer plantas de tratamiento de aguas negras para evitar que se continúen deteriorando los ríos Bogotá, Magdalena, Cali y Medellín, hoy casi convertidos en cloacas.

También el manejo y control de los desechos sólidos debe hacerse en botaderos modernos, dotados de plantas de reciclaje para evitar el deterioro ambiental. Asimismo, se requiere modernizar el sistema de recolección de basuras, bastante ineficiente.

El crecimiento no planeado de las ciudades ha llevado al desorden urbano y al deterioro de la vivienda

- Investiga qué relación existe entre los medios masivos de comunicación (especialmente el radio transitor) y la migración de campesinos a la ciudad.
- Piensa sobre las consecuencias que tiene para el área rural el reclutamiento de campesinos para prestar servicio militar. Luego, escribe tus reflexiones.
- Consulta cómo funciona actualmente una cabecera municipal desde el punto de vista político-administrativo. Compara cómo era este funcionamiento antes de la elección popular de alcaldes.
- ¿Existe alguna relación entre la excesiva concentración de las actividades político-administrativas del pasado y los procesos migratorios? Sustenta tu respuesta con razones.
- Reúnete en grupo con tres de tus compañeros(as), para comentar las implicaciones que puede tener elegir un alcalde mediante el voto popular.

Cartagena, ciudad que desafortunadamente sufre la contaminación de los desechos industriales y humanos

Recapitulación

El proceso de urbanización en Colombia se ha acelerado a partir de 1951. Actualmente, más del 65.3% del total de la población vive en las cabeceras minicipales, debido al crecimiento natural de la población y a movimientos migratorios campo-ciudad. No obstante, la distribución de la población urbana es desigual: hay mayor proporción de ella en la regiones Andina y Caribe, en donde se encuentran más ciudades grandes.

La red de ciudades colombianas se compone de cuatro centros metropolitanos, que a su vez son polos de desarrollo y concentran la mayor proporción de actividades industriales, comerciales y financieras: Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla. Hay ocho ciudades intermedias de menor nivel jerárquico. En su gran mayoría son capitales de departamento, que cumplen funciones administrativas, agropecuarias, comerciales y recreativas. Actualmente su crecimiento es mayor que el de las áreas metropolitanas. Siguen luego los centros de relevo, que son ciudades que tienen principalmente funciones agrícolas y pecuarias. Sirven como centros de acopio, mercadeo y ofrecen bienes de consumo, insumos y herramientas. Las demás cabeceras municipales son centros locales o núcleos urbanos básicos. En ellos se desarrollan actividades vinculadas al campo y sus habitantes sólo se reúnen en el mercado semanal. El nivel de servicios es precario y por ello son las ciudades que han perdido mayor población. La Tipología de las ciudades colombianas, según las funciones que cumplen, permite diferenciar ciudades industriales, comerciales, agroindustriales, mineras, universitarias y turísticas.

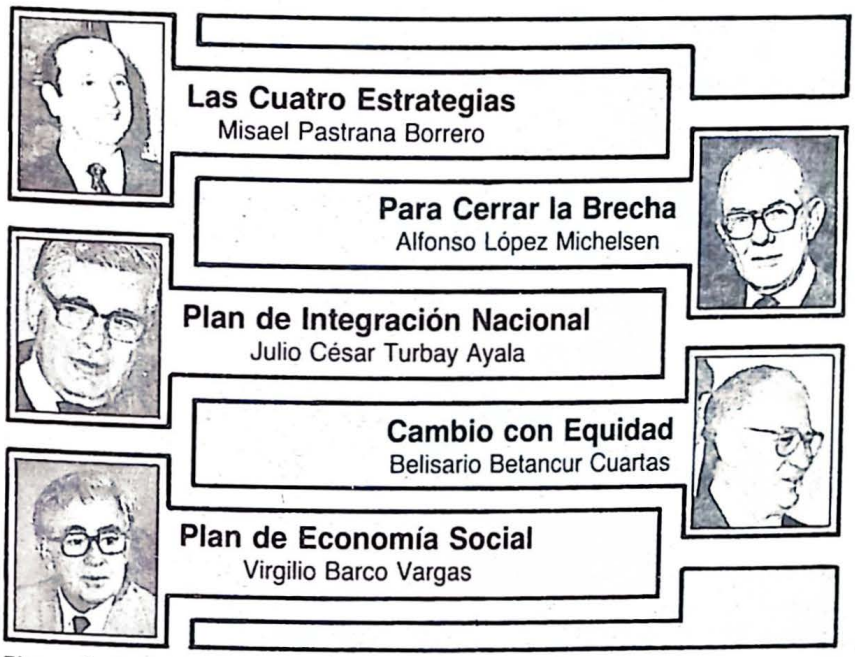
Los paisajes urbanos han cambiado a medida que las ciudades han ido creciendo. Unas ciudades han establecido áreas definidas para residencias, parques, industrias, comercio y funciones administrativas; en otras no existe esta delimitación. Actualmente hay déficit de vivienda urbana, debido a los altos costos de los materiales y del suelo. La expansión de la urbanización sobre terrenos antes cultivables, alejados del centro, ha encarecido la construcción y dificultado la dotación de servicios. La aglomeración en algunas ciudades ha aumentado la contaminación del ambiente. La aparición de extensas áreas pobladas, sin obras de infraestructura, servicios ni adecuación de terrenos ha causado frecuentes desastres.

Actividades

1. Compara la población de las ciudades colombianas, ¿Qué similitudes encuentras?
2. En un croquis de Colombia traza las líneas que expresen la dirección de los movimientos migratorios.
3. Visita un barrio marginado o un tugurio y observa los materiales con los que se han construido las viviendas y cómo viven los niños. Luego, haz un breve informe.
4. Observa con atención el plano de la ciudad donde vives y delimita con colores las áreas destinadas a residencias, industrias, comercio, administración, el sector antiguo y los sectores nuevos.
5. ¿Qué problemas ocasiona la vida en las grandes ciudades?
6. Investiga cuáles son las funciones predominantes de la ciudad donde vives.
7. Elabora un esquema con las causas históricas y físicas de la desigual distribución de las ciudades colombianas.
8. Enumera las razones por las cuáles Bogotá ha alcanzado un alto nivel de población.
9. Indica cuáles son los núcleos urbanos más importantes de tu departamento. Sustenta tu respuesta.
10. Haz un álbum con recortes de prensa en donde se describan los problemas que más afectan a tu ciudad. Luego, en grupo, elegir un problema y buscar algunas alternativas de solución.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 42, páginas 53-66.



Planes de desarrollo de los cinco últimos gobiernos

La geografía, que no es el aprendizaje memorístico de lugares, cifras o accidentes, es un valioso auxiliar en el proceso de desarrollo económico, social y científico de las regiones y de los países y cumple una misión claramente aplicada a nuestra época.

En los países del mundo desarrollado, la utilización de la geografía desempeña un papel determinante en la localización, uso, manejo, distribución y evaluación de los recursos y en la planeación racional de la economía para lograr que el desarrollo sea armónico a nivel local, regional y nacional. En ellos, los conocimientos geográficos se aplican a las regiones teniendo en cuenta la población, los recursos físicos y bióticos, las actividades económicas, el trasporte, el consumo y las relaciones intra e interregionales.

Colombia, por su parte, ha venido implementando unos planes de desarrollo económicos y sociales, en los cuales —desafortunadamente— ha faltado más coherencia entre la teoría y la praxis por desconocimiento de la realidad geográfica nacional. Dichos planes, que estudiarás a continuación y que llegan hasta el gobierno actual, han tenido aciertos y deficiencias que tú mismo podrás evaluar.

Planes de desarrollo en Colombia

En la vida cotidiana, individual y social, las personas tienden a organizar racionalmente las acciones que van a ejecutar, coordinando objetivos, métodos, instrumentos y recursos utilizables, con el fin de lograr los mejores resultados con el mínimo desgaste de medios y energía. Toda persona que procede inteligentemente, planea primero y luego ejecuta su plan.

Planear una acción o un proceso de acciones es definir por anticipado qué se va hacer y prever una organización que evite improvisaciones, tanteos inútiles, desorden, vacilaciones, pérdidas (de tiempo, recursos y energía), complicaciones, equivocaciones y resultados contraproducentes.

La geografía está vinculada estrechamente a la vida total de la nación y a la constante lucha del hombre por hacer más racional la explotación de los recursos naturales, más equitativa la distribución de la riqueza y mejor la localización de las fuerzas productivas. Esto exige un estudio planificado, por lo cual la geografía y la planificación económica están estrechamente relacionadas.

- ¿Por qué crees que toda actividad que realices debes planearla de antemano?
- ¿Por qué es importante pensar para actuar y no actuar para pensar?
- ¿Qué ventajas tiene un país que planea su desarrollo?

Antecedentes y bases de la planeación en Colombia

La reforma constitucional de 1936 consagró la intervención del Estado "en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes y en los servicios públicos y privados para racionalizar y planear la

En Colombia la planeación ha marchado conjuntamente con las reformas constitucionales en los últimos 50 años. Anteriormente no había claridad política acerca de la noción de planeación.

Lauchlin Currie, en los años 50, propuso que Colombia debía orientar el uso de sus tierras planas a la agricultura y destinar las montañas a pastos y bosques.

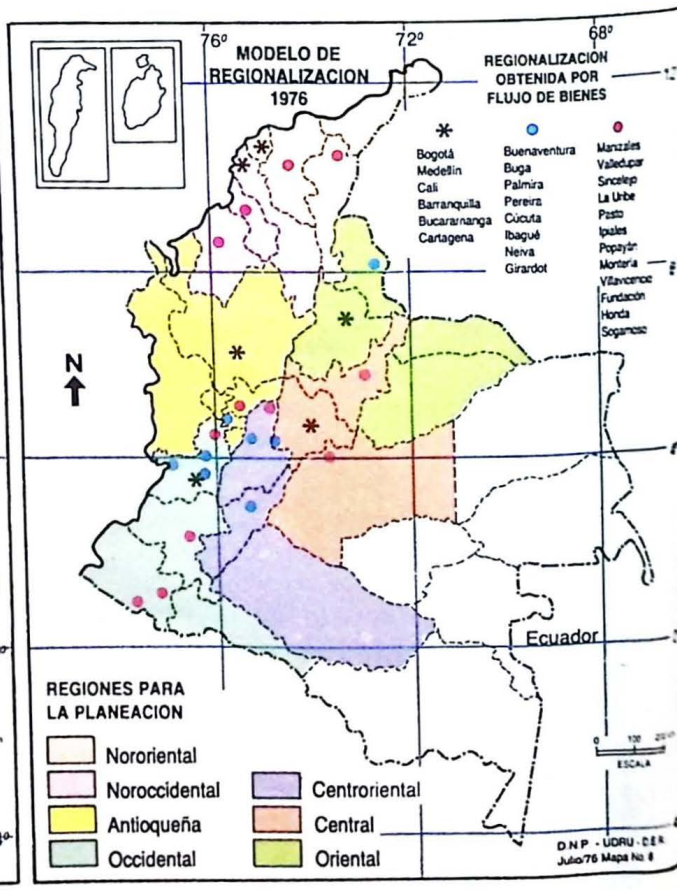
En 1961, el presidente Kennedy anunció el programa de la Alianza para el Progreso. Los presidentes latinoamericanos se reunieron en Punta del Este (Uruguay) y se comprometieron a establecer planes globales y una tasa de crecimiento del producto per cápita no inferior al 25% anual; eliminar el analfabetismo entre adultos; brindar por lo menos seis años de escolaridad gratuita; aumentar en cinco años la expectativa de vida, a través de medidas sanitarias y de desarrollo social; construir un número suficiente de viviendas; estabilizar los precios de importación y exportación y fortaler los acuerdos sobre integración económica regional.

economía con el fin de lograr el desarrollo integral". Esta decisión de nuestros legisladores, sin embargo, no se llevó a cabo de inmediato porque no se crearon los instrumentos para implantarla. No obstante, se sentaron las bases para la planeación en Colombia. Años después, la reforma constitucional de 1945 dio facultades al Congreso Nacional para fijar los planes y programas a que debía someterse el fomento de la economía nacional. Las facultades fueron mínimas, debido a la falta de claridad técnica sobre los diversos temas.

Los acuerdos programáticos del Frente Nacional en el plebiscito de 1957 llevaron a la creación del Departamento de Planeación Nacional (DPN) y dieron a su director participación, con voz y voto, en el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).

Al finalizar la década del 50 y comenzar la de 1960 convergió en Colombia una serie de elementos favorables para la planeación: la experiencia positiva de algunos países desarrollados, la compleja situación social que vivía América Latina, que aceleró la urgencia de orientar los esfuerzos estatales hacia objetivos claramente definidos, el compromiso adquirido en la reunión de Punta del Este en 1961, el programa de sustitución de importaciones —mediante la protección aduanera para producir internamente los bienes importados— y la programación de exportaciones.

En 1963 se creó la Junta Monetaria, para "procurar la estabilización económica mediante el manejo racional de la política monetaria y el crédito". Sin embargo, el proceso de planeación, el concepto de plan, su contenido, metodología y formulación solo aparecieron con claridad



en la reforma constitucional de 1968, la cual precisó y avanzó notablemente en la definición de las facultades, tanto del Congreso como del gobierno, en la formulación y adaptación de planes de desarrollo económico y social. A partir de esta reforma los planes se propusieron elevar el nivel de vida urbano y regional, persiguiendo la integración física, económica y socio-política de las distintas regiones geográficas del país.

En 1969, la administración Lleras Restrepo —para poner en marcha la redistribución espacial y las actividades económicas— propuso: a) un "modelo de regionalización", como instrumento técnico que permitiera "ordenar racionalmente el territorio, con el objeto de localizar los equipamentos urbanos y las inversiones industriales con criterios de eficiencia"; b) unos proyectos de ley sobre ordenamiento territorial, en los que se destacaban los relacionados con áreas metropolitanas, asociaciones de municipios y Fondos Regionales de Ahorro, para aprovechar las economías de escala* en la realización de programas de infraestructura; c) la creación del Fondo Financiero de Desarrollo Urbano y del Fondo Financiero Industrial, con el fin de promover proyectos de inversión en las ciudades intermedias, y d) el robustecimiento de las finanzas departamentales y municipales.

Solamente en 1968, con la reforma impulsada por la administración Lleras Restrepo, se dio a la intervención del Estado una nueva dimensión. Con esta reforma constitucional se estableció la obligatoriedad de que cada administración presentara su plan de desarrollo económico y social. A partir de allí, cada gobierno estableció y puso en marcha un plan específico.

Cinco planes de desarrollo

A continuación aparecen los planes elaborados por dos gobiernos conservadores y tres gobiernos liberales, entre 1970 y 1990.

Las Cuatro Estrategias (1970-1974)

El diagnóstico general de este plan, presentado en la administración Pastrana Borrero, analizó que la insuficiente demanda de servicios y bienes de consumo se debía a los bajos índices de crecimiento del ingreso, lo que a su turno desestimulaba la producción y elevaba los niveles de desempleo, los cuales ascendieron del 6.1% en 1964 al 12.9% en 1970. Por consiguiente, los instrumentos, recursos e incentivos del plan se orientaron principalmente hacia cuatro estrategias.

La primera estrategia consistió en el desarrollo de la construcción de vivienda urbana, que por sus características tendría un efecto de arrastre sobre el resto de la economía, generando nuevos empleos, acelerando el crecimiento y creando posibilidades de mercado para los productos locales, tanto agrícolas como industriales. Para su ejecución se puso especial interés en el aumento del ahorro para financiar la construcción y se otorgó una alta prioridad a la obtención de los recursos financieros. El principal medio consistió en la creación del sistema de unidades de poder adquisitivo constante (Upac) y las corporaciones de ahorro y vivienda. La segunda estrategia propició las exportaciones, para reforzar las condiciones favorables del mercado interno, garantizar el suministro de las importaciones indispensables y atender el servicio de la creciente deuda externa.

Los planes de desarrollo buscaron una mayor incorporación de los campesinos en el progreso del país

El Fondo Financiero de Desarrollo Urbano fue creado en 1968 con el propósito de promover proyectos de inversión en las ciudades intermedias. Este instrumento ha mostrado ser bastante efectivo para la dotación de servicios a las ciudades medianas y pequeñas, constituyéndose en una de las posibilidades con que cuentan los departamentos y municipios para la financiación de sus proyectos de infraestructura urbana. La línea de crédito del Fondo se ha concentrado primordialmente en la satisfacción de servicios básicos como pavimentación y construcción de vías, acueducto y alcantarillado, terminales de trasporte y abastecimiento y parques recreacionales, arrastrando en su ejecución recursos de la región antes subutilizados.

El gobierno de Pastrana Borrero creó el UPAC como una manera de financiar la adquisición de vivienda

Los planes de vivienda han aumentado en los últimos años, aunque la calidad de ésta muchas veces no es la mejor

La tercera estrategia se orientó hacia el aumento de la productividad agrícola, la tecnificación de los cultivos, el crédito supervisado, las obras de infraestructura y la mejor distribución de la propiedad rural. La cuarta estrategia se ocupó de la redistribución del ingreso. Su cumplimiento estaba condicionado al éxito de las estrategias anteriores y debía desarrollar un sistema progresivo de impuestos, con arreglo a la política del gasto público, extendida sobre los servicios públicos, señaladamente en educación, salud y recreación.

La tercera estrategia no tuvo efectividad, porque con el Pacto de Chicoral (1972) los grandes propietarios lograron que el gobierno creara el Fondo Financiero Agropecuario, concentrando así el crédito, el cual respaldaban con sus tierras. A la vez, se frenó la distribución de las mismas, en contra de lo establecido en la Reforma Agraria (ley 35 de 1961).

El plan de las Cuatro Estrategias no formuló explícitamente políticas de desarrollo regional. Simplemente se encaminó a atacar los problemas en las áreas urbanas, agravados por el proceso migratorio.

La asistencia técnica de la OEA, la CEPAL y el BID contribuyeron a amplios planes de desarrollo para los países latinoamericanos y estimaron que esto los llevaría a un crecimiento autosostenido y a un mejor nivel de bienestar general.

En la administración Lleras Camargo (1958-1962) se plantearon dos reformas estructurales: la reforma agraria integral y la reforma tributaria.

Para Cerrar la Brecha (1974-1978)

Ese plan, promovido por la administración López Michelsen, enfocó la necesidad de la planeación regional como la base del desarrollo integral del país. Su propósito era reducir los desequilibrios regionales y hacer más explícita la interrelación entre el desarrollo rural y el urbano, cuya interdependencia es indestructible, pues debilitar el desarrollo rural es minar la vida en las ciudades. En el área urbana el plan promovió la descentralización administrativa y canalizó la acción hacia las ciudades intermedias que mostraban dinamismo.

El gobierno inició una política económica que se proponía disminuir las distancias entre los ingresos de las clases sociales, "cerrando brechas" entre ricos y pobres para favorecer el 50% más pobre de la población. Ese intento utilizó un conjunto de instrumentos, de reformas y medidas que se resumen así: a) control de la inversión extranjera y de las licencias de importación en Bogotá, Cali, Medellín y sus áreas de influencia; b) creación de empresas de desarrollo urbano con participación de entidades locales, regionales y nacionales, para diseñar y ejecutar programas prioritarios en el campo urbano; c) distribución de los recursos del Fondo Financiero de Desarrollo Urbano según el tamaño de las ciudades; d) fomento de los proyectos de parques industriales en las ciudades intermedias; e) impulso a las áreas metropolitanas y a las asociaciones de municipios; f) exposición de un nuevo modelo de regionalización para elaborar una jerarquización urbana y definir la regionalización del país; g) ejecución de los programas (PAN) (Plan de Alimentación y Nutrición) y DRI (Desarrollo Rural Integrado), con énfasis en la investigación y difusión tecnológica, crédito, asociación campesina e inversión en infraestructura física y social; y h) reformas tributaria y financiera.

El programa DRI buscaba la integración de las pequeñas explotaciones del mercado nacional de productos agrícolas. Esta política, que ha continuado en las siguientes administraciones, ha disminuido un poco las migraciones del campo a la ciudad, como se aprecia en el censo de 1985.

El buen desarrollo agrícola es una meta de los planes de desarrollo

Plan de Integración Nacional —PIN— (1979-1982)

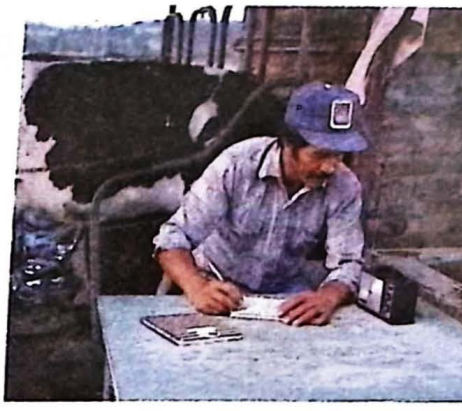
En líneas generales, el plan de la administración Turbay Ayala continuó las orientaciones del gobierno anterior. En materia de desarrollo regional, planteó como objetivos: a) lograr la descentralización económica y la autonomía regional —para iniciar una auténtica planeación urbana y regional, optimizar la utilización del potencial fiscal, regional y local—, alcanzar la integración física y económica de las distintas regiones ampliando sus mercados, impulsar las inversiones en regiones como los Llanos Orientales y efectuar programas de inversión de carácter binacional en las áreas fronterizas; b) establecer una eficiente infraestructura en trasportes y medios de comunicación; c) impulsar el desarrollo energético y minero, generando más energía eléctrica para distribuirla por medio de interconexiones con las redes nacionales y utilizando nuevas fuentes alternas de energía; y d) aplicar una estrategia social, a través de programas de educación, salud, vivienda, alimentación, nutrición, integración de servicios y participación de la comunidad, atención al menor, atención al sector informal, recreación y deportes y Desarrollo Rural Integrado.

Impulsadas por este plan de desarrollo, la explotación y exploración petrolera alcanzaron índices sin precedentes que condujeron al autoabastecimiento de las necesidades del país. Las fuentes de energía eléctrica recibieron impulso inusitado, con proyección a largo plazo, favoreciendo el desarrollo industrial y el mejoramiento de la vida urbana y rural. A lo anterior se sumaron importantes proyectos de explotación de níquel y carbón en la costa del Caribe.

Cambio con Equidad (1983-1986)

Este plan de desarrollo fue concebido por la administración Betancur Cuartas en el marco de una visión universal, no sólo desde el punto de vista de nuestras posibilidades de desarrollo económico como nación, sino también como expresión de nuestra ubicación en la realidad del mundo. El propósito básico del plan sostenía que el progreso no es posible si no se efectúa dentro de unos parámetros de creciente participación comunitaria en los beneficios del desarrollo.

Los tres grandes objetivos del plan fueron: a) el ordenamiento del cambio social para lograr mayor equidad en la distribución de las oportunidades de progreso, mediante la integración y definición de los servicios que presta el Estado. El plan presentó políticas de trabajo y seguridad social, educativas —como la campaña de instrucción nacional (Camina) y la universidad abierta y a distancia—, culturales, —orientadas a la consolidación de la identidad nacional y a la democratización del acceso a los bienes y servicios culturales— de salud, de desarrollo regional equitativo, de participación creciente de la comunidad y de turismo social; b) la consolidación del desarrollo económico, para asegurar el crecimiento de la economía en niveles que permitieran la elevación constante de las condiciones de vida de la comunidad, mediante el aumento del ahorro público, incentivos a la capitalización industrial, fortalecimiento del sector agropecuario, comercialización de productos, políticas de vivienda popular, políticas mineras y energéticas y políticas en trasporte y telecomunicaciones, y c) la reactivación económica, ante la preocupación coyuntural que vivía el país de recesión con inflación, a través de crecimiento con

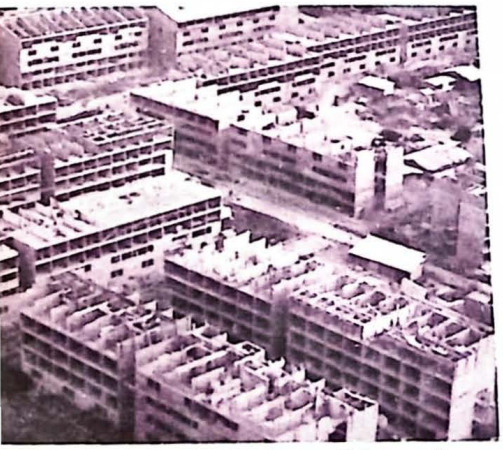


La educación a distancia es una de las alternativas para capacitar a la gente adulta que trabaja

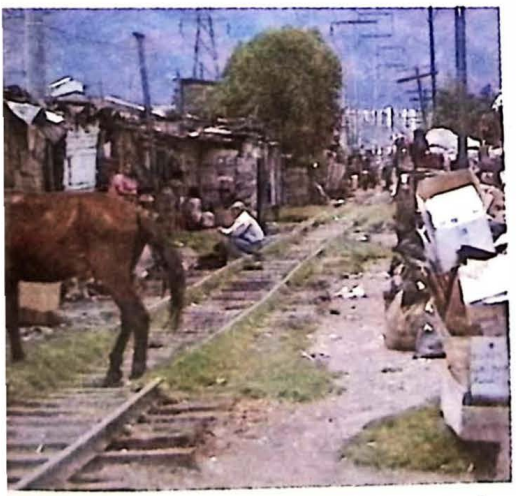
- ¿Por qué un plan de desarrollo económico y social hace más equitativa la distribución de la riqueza y ofrece mejores condiciones de vida a los ciudadanos?
- Averigua qué diferencias hay entre el DNP y el CONPES.
- Haz un paralelo económico y social entre los planes "Las Cuatro Estrategias" y "Para Cerrar la Brecha".
- Averigua qué es el DRI, qué funciones cumple y cuáles son sus objetivos.
- ¿Quién desarrolló el plan "Cambio con Equidad", cuáles fueron sus objetivos y cuáles sus principales realizaciones?
- Analiza si el plan "Camina" y la universidad abierta y a distancia contribuyeron a erradicar el analfabetismo y a promover el desarrollo social y cultural del país.
- ¿Qué es el "Plan de Economía Social", cuáles son sus objetivos y qué realizaciones ha logrado?
- ¿Qué problemas han tenido los planes de desarrollo para su completa realización?

Entre 1958 y 1968 el desarrollo regional se produjo de manera espontánea y la política estatal fue de corte sectorial, encaminada al logro de un crecimiento general del aparato económico.

Para llevar a cabo los planes de desarrollo, los gobiernos han tenido que enfrentar grandes dificultades, fallas administrativas e incluso de planeación. Problemas típicos han sido la demora en la legalización de contratos, la falta de estudios completos para iniciar las obras, la tardanza en recibir los giros para hacer las obras, la carencia de personal especializado, las diferencias entre los costos planeados y los reales, la falta de crédito interno y externo y la ausencia de continuidad en los programas.



A través del Inscredial, se dio un fuerte impulso a la construcción de vivienda



Resolver el problema de los tugurios: un reto para los planes de desarrollo

estabilidad, política monetaria, crédito para la producción y protección al trabajo y a la industria nacional.

Las realizaciones más significativas del plan fueron la construcción de viviendas y la incentivación de la industria, la cual se reflejó en los años subsiguientes.

Economía Social (1986-1990)

Este plan, de la administración Barco Vargas, perseguía la erradicación de la pobreza absoluta, con estrategias para alcanzar tasas de crecimiento económico altas y estables del 6 al 7% anual y el mejoramiento sustancial de la calidad de la vida de las comunidades y de las regiones tradicionalmente excluidas de los beneficios del desarrollo. El plan buscaba que el crecimiento cumpliera una clara función social, que el desarrollo social fuera un factor fundamental del crecimiento económico y que las ciudades y las zonas rurales se beneficiaran a través del Plan Nacional de Rehabilitación y del Plan de Desarrollo Integral Campesino.

El plan de Economía Social propuso los siguientes objetivos: a) en el sector social, modernizar el sistema nacional de la salud; lograr una plena cobertura de la educación primaria, democratizar el acceso a la cultura y fomentar la educación física, el deporte y la recreación, especialmente en los niños; extender la protección y seguridad social a los miembros más vulnerables de los hogares pobres; apoyar y modernizar la administración judicial y disminuir la tasa de desempleo; b) en el sector de la edificación de vivienda y de la construcción, recuperar la calidad habitacional de los estratos de más bajos recursos, expandir el presupuesto y los créditos del Banco Central Hipotecario, del Instituto de Crédito Territorial y del Fondo Nacional del Ahorro, lo mismo que las captaciones y colocaciones de las corporaciones de ahorro y vivienda; c) en el sector agropecuario, recuperar el dinamismo de la producción agropecuaria, pesquera y forestal, asegurar la disponibilidad permanente de alimentos y materias primas a precios competitivos, integrar las diversas zonas del país a los mercados regionales, nacional y externos y enfatizar la distribución y titulación de predios; d) en el sector industrial, dar prioridad a la agroindustria y lograr que al final del período la industria elevara su participación en el producto global, por medio de la creación de nuevas empresas, la ampliación de las existentes, la apertura de nuevos renglones de exportación y el aumento de la productividad, y e) en el sector minero y energético, impulsar las exportaciones con base en las exploraciones y explotaciones de petróleo y sus derivados, carbón y oro.

En esta administración se adelantó el programa iniciado por la administración Betancur, de creación de las regiones de planificación, para implementar la descentralización administrativa. El país inició una nueva etapa tendiente a lograr un desarrollo territorial armónico. Los Consejos Regionales de Planificación (CORPES), los comités y Unidades Técnicas y los Fondos de Inversión para el Desarrollo Regional (FIR), se constituyeron en instrumentos de decisión, planeación y financiación de las regiones de planificación y en mecanismos para coordinar y fortalecer la acción de otras formas de organización administrativa para el desarrollo territorial (oficinas regionales de las entidades nacionales, gobiernos seccionales y locales, áreas metropolitanas, asociaciones de departamentos y municipios y Corporaciones Autónomas Regionales).

Recapitulación

Los antecedentes y bases constitucionales de la planeación en Colombia se concretan en la Reforma Constitucional de 1936, que consagró la intervención del Estado y la planeación de la economía del país. La reforma constitucional de 1945 dio facultades al Congreso Nacional para fijar los planes y programas en el fomento de la economía nacional. El plebiscito de 1957 creó el Departamento de Planeación Nacional. La Reforma Constitucional de 1968 precisó y avanzó en la definición de las facultades, tanto del Congreso como del gobierno, en la formulación de los planes de desarrollo económico y social. Esa reforma constitucional contribuyó a elevar el nivel de vida urbano y regional y a integrar las diversas regiones del país, física, económica y sociopolíticamente.

La administración Lleras Restrepo inició la redistribución espacial y de las actividades económicas con un "modelo de regionalización" y una serie de proyectos de ley sobre ordenamiento territorial y la creación de los Fondos de Desarrollo Urbano y Financiero Industrial. A partir de 1970, ha habido cinco planes de desarrollo económico y social: Las Cuatro Estrategias, en la administración Pastrana Borrero; Para Cerrar la Brecha, del gobierno de López Michelsen; Plan de Integración Nacional, de la administración Turbay Ayala; Cambio con Equidad, propiciado por el gobierno de Belisario Betancur, y Economía Social, impulsado por la administración de Virgilio Barco.

Actividades

1. ¿Cuál es la importancia de un plan de desarrollo económico y social para tu localidad, región o país?
2. Con base en los planes de desarrollo del país a partir de 1970, ¿qué regiones del país han sido más favorecidas por la acción del Estado? ¿Por qué?
3. Explica el enunciado de las "Cuatro Estrategias" y evalúa sus resultados.
4. ¿Qué es la Upac? ¿Cómo afecta la adquisición de vivienda? ¿Qué significa "upaquización"?
5. Verifica si el postulado "cerrando brechas", el cual pretendía favorecer al 50% más pobre de la población, se cumplió en tu región. Sustenta tu respuesta.
6. Investiga qué programas han adelantado el PAN y el DRI en tu región, desde su creación.
7. ¿Qué sectores tuvieron prioridad en el Plan de Integración Nacional y cuáles planes se cumplieron en tu región?
8. Consulta en qué medida los objetivos del plan Cambio con Equidad se llevaron a cabo en tu región.
9. ¿De qué manera el plan de Economía Social pretende erradicar la pobreza absoluta? ¿Qué programas ha planteado para tu región?
10. Teniendo en cuenta los cinco planes de desarrollo, valora la importancia que cada uno de estos le ha dado al sector social en las áreas de vivienda, salud, empleo, educación y recreación.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 12, páginas 48-54 y el No. 21, páginas 35-73.

Proyecto

Teniendo en cuenta las nuevas políticas de autonomía regional y descentralización fiscal, administrativa y económica, elabora el proyecto de desarrollo que más necesite y le convenga a tu municipio.

Con tal fin, puedes realizar entrevistas y encuestas para determinar los problemas prioritarios que requieren solución. Por ejemplo, construcción de vivienda, generación de empleo, desarrollo agropecuario, microempresas, turismo, recreación e infraestructura (agua, alcantarillado, energía, telefonía).

Para la presentación del proyecto es necesario mostrar el diagnóstico y la solución propuesta al problema escogido y adjuntar mapas, planos y análisis de las encuestas realizadas.

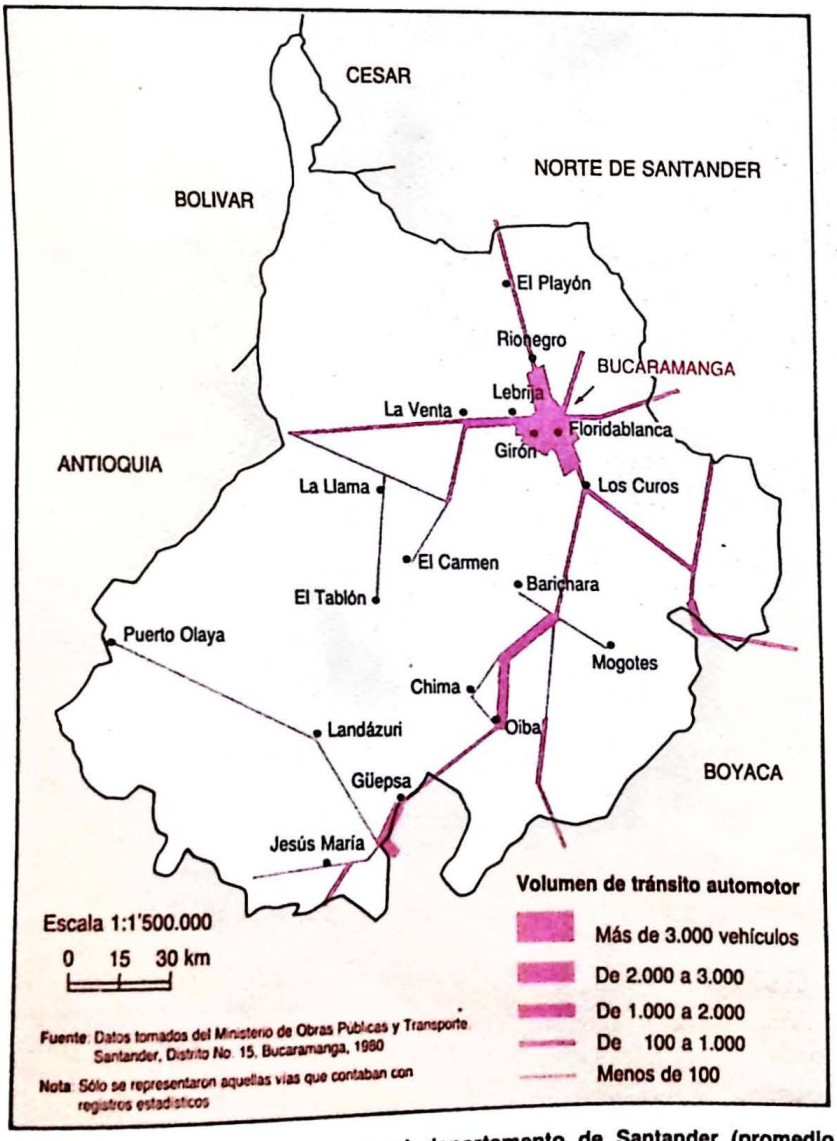
Taller 6

Mapas de flujos

¿Cómo mostrar el volumen de m^3 por segundo que tienen los ríos de Colombia? ¿Cómo visualizar los desplazamientos migratorios de un lugar a otro? ¿De qué manera pueden representarse fenómenos cambiantes, como el tránsito vehicular o la cantidad de carga trasportada entre un lugar de origen y otro de destino? La respuesta a interrogantes de este tipo las da una clase de mapa especial, el mapa de flujos, que aprenderás a elaborar en este taller.

Un mapa de flujos permite presentar en forma sencilla la magnitud de un fenómeno o hecho geográfico. Para que haya flujo o desplazamiento es necesario localizar dos puntos: el de salida y el de llegada y establecer el fenómeno dinámico que va a representarse.

Para elaborar un mapa de flujos es necesario elegir el fenómeno que se va a representar; reunir suficiente información estadística sobre él; conseguir o dibujar un mapa que sirva para localizar los lugares de origen y destino y los trayectos recorridos; asignarle una línea distinta a cada flujo y establecer una escala, ya que el ancho de cada línea será el indicador de la magnitud del flujo. Es muy importante que cada línea sea proporcional a las otras, pues esto permite la claridad y la exactitud de la representación, como muestra la figura 1. Finalmente, se elabora una tabla de convenciones, en la que se le da el valor a cada línea según su proporción.



Volumen de tránsito terrestre en el departamento de Santander (promedio diario-semanal 1980)

Elabora un mapa de flujos según el volumen de agua en m^3 por segundo que tienen los ríos más importantes de Colombia (ver figura 2). Para ello, calca el mapa físico que se encuentra en la página 210; señala los sitios donde nace cada uno de los ríos y sus lugares de desembocadura. Luego, calcula el ancho de cada línea, de acuerdo con la siguiente medida: 1 mm = 1000 metros cúbicos de agua por segundo.

Para evaluar si tu trabajo quedó bien hecho:

— observa con precisión las líneas de menor magnitud;

— contrasta los flujos mayores y menores, para verificar si permiten analizar la información visual en forma rápida y clara;

— debe apreciarse fácilmente, en los sectores de menor flujo, cuál es el volumen;

— existe una tabla de convenciones que indica los valores de cada uno de los flujos.

- Elabora un mapa de flujos según los aspectos que indique tu profesor(a). Recuerda incluir siempre los lugares de origen y de destino.

2 Evaluación de la Segunda Parte

Selecciona dos respuestas correctas.

1. Las ciudades metropolitanas de Colombia se caracterizan por:

a. Ser el lugar de encuentro de la comunidad durante el mercado semanal.

b. Servir de lugar de acopio a los productos del campo y prestar servicios mínimos a su comunidad.

c. Ir a la cabeza de las demás ciudades del país, por su papel de polo de desarrollo dada la concentración de la industria y los servicios.

d. Ser las más pobladas y ofrecer a su área circundante servicios de calidad cuando se trata de solucionar necesidades apremiantes.

2. El proceso de urbanización colombiano se distingue por:

a. El crecimiento exagerado y rápido de la población que habita en los centros urbanos a partir de 1951.

b. El desarrollo de actividades urbanísticas que planean y construyen únicamente barrios nuevos.

c. El aumento de la población en los frentes pioneros de colonización.

d. El éxodo de campesinos hacia las grandes ciudades.

3. Son consecuencia de las migraciones internas:

a. La pérdida de mano de obra urbana y el descenso de las actividades agrícolas.

b. La congestión de las grandes ciudades y la proliferación de subempleados y de desempleados.

c. La pérdida de mano de obra rural y la disminución de la población que antes se dedicaba a las tareas agrícolas.

d. La pérdida de recursos humanos como consecuencia de la fuga de cerebros.

Selecciona la respuesta correcta.

4. Según su origen, las costas pueden ser:

a. Producidas por los plegamientos o por las fallas tectónicas.

b. Causadas por batolitos y fenómenos intrusivos.

c. De emersión, sumersión y neutras.

d. Originadas por glaciaciones.

5. El poblamiento nuclear o concentrado de Colombia se presenta:

a. Cuando en la zona rural la tierra está muy fraccionada.

b. Cuando se encuentran casas aisladas, cuyos moradores no superan los 300 habitantes.

c. En los núcleos indígenas y en los frentes de colonización.

d. En localidades densamente pobladas y con viviendas contiguas.

6. Coloca en tu cuaderno el nombre que corresponde a cada una de las siguientes definiciones:

a. Dotación de tierra de buena calidad a los campesinos, asistencia técnica y crédito, asesoría para mejorar la comercialización de los productos y el nivel de vida.

b. Modelo teórico que supone la organización del suelo urbano alrededor de varios centros separados entre sí, pero dentro de una misma ciudad y con miras a un uso similar.

c. Aquellas aguas que se infiltran y entran en contacto con minerales debido al calor interno de la Tierra.

d. Formado a partir de la roca madre, posee un equilibrio biológico delicado que puede sufrir alteraciones irreversibles.

e. Fenómeno demográfico que supone una disminución significativa de las tasas de natalidad respecto a las tasas consideradas altas durante épocas anteriores.

7. Compara los aspectos étnicos que caracterizan a los grupos opita y costeño. Incluye ejemplos del modo de vida de cada uno.

8. Explica las diferencias humanas y económicas existentes entre las regiones Andina y Amazonia.

9. Mediante un cuadro sinóptico, elabora las implicaciones de los desplazamientos de la población, tanto en los lugares expulsores como en los receptores.

10. Haz una breve síntesis de la importancia de las políticas estipuladas en dos planes de desarrollo.

11. En tu cuaderno, asocia la columna A con la B y escribe la letra que le corresponde.

A	B
a. Banano.	Zipaquirá.
b. Erosión.	Región de Urabá.
c. Petróleo.	Proceso de arranque, trasporte y deposición.
d. Esmeraldas.	Formado por materiales trasportados por las corrientes de agua.
e. Carbón.	Boyacá.
f. Frailejón.	Guajira.
g. Bosque tropical seco.	Planta de páramo.
h. Suelo aluvial.	Predominio de árboles espinosos.
i. Ganadería extensiva.	Alto rendimiento por hectárea.
j. Ganadería intensiva.	Bajo rendimiento por hectárea.

Tercera Parte

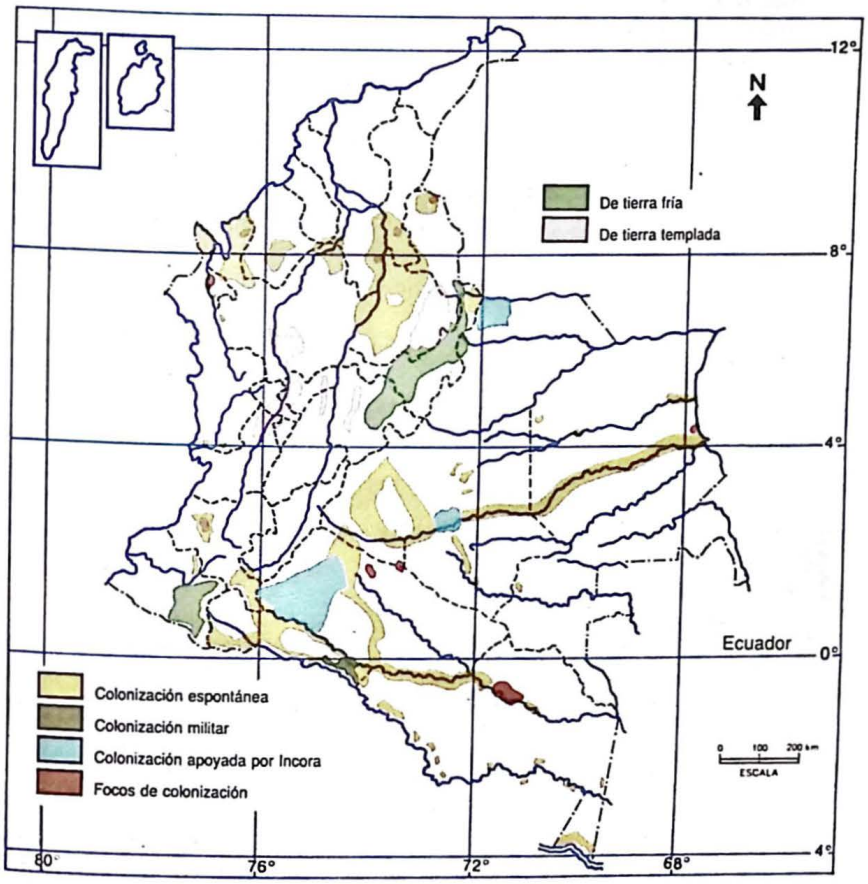
En una de las primeras unidades decimos que "Colombia es un tapete verde, salpicado de café"; también lo es de banano, flores, caña de azúcar y otros productos agrícolas (unidad 18), algunos de ellos con gran potencial. Pese a las dificultades, en Colombia se lucha por alcanzar una buena producción agrícola, impulsar la ganadería y estimular la pesca (unidad 19), cuyo primer cargamento de atún se exportó en abril de 1988.

Desde la Colonia, la minería ha sido importante en América. En Colombia, la explotación reciente de carbón, níquel y petróleo confirman este hecho (unidad 20). Aunque no ha alcanzado el desarrollo deseado, se notan progresos. Igualmente sucede con la industria colombiana, pionera de nuestro desarrollo, que tuvo un inicio pobre pero prometedor (unidad 21) y que ha venido desarrollándose en medio de crisis, alrededor de grandes ciudades y con el apoyo de instituciones que la favorecen (unidad 22).

Si hoy nos correspondiera juzgar si una población es atrasada o no, lo haríamos a simple vista, observando si posee agua, luz, alcantarillado y servicios básicos (unidad 23), a la vez que adecuados sistemas de trasporte y comunicaciones (unidad 24), los cuales permiten muchas posibilidades e impulsan el entendimiento entre las personas y propician el turismo.

Tus abuelos y padres jamás tuvieron en su infancia los grandes centros comerciales que puedes conocer hoy. El comercio en Colombia ha alcanzado un gran desarrollo en los últimos años, haciéndose cada vez más importante (unidad 25).

Las unidades anteriores se harán más prácticas con la realización de tres talleres: conversión de información textual a mapas, cálculo de índices poblacionales y área de influencia de un centro comercial.



La agricultura tradicional en Colombia

¿Cuántas veces te has preguntado de dónde provienen los alimentos que comes, por qué escasean diversos productos en el mercado, por qué —con alguna frecuencia— Colombia tiene que importar productos agrícolas o por qué la vida del campesino es tan diferente a la tuya?

En las páginas que siguen hallarás respuesta a algunas de tus inquietudes, surgirán otras y conocerás los aspectos más importantes del agro, los problemas que enfrenta el campesino y los proyectos del gobierno para mejorar las condiciones de vida rural. De esta forma, al finalizar el estudio de la unidad tendrás una panorámica del sector agrario, fundamental para la vida del país, tanto económica como política y social.

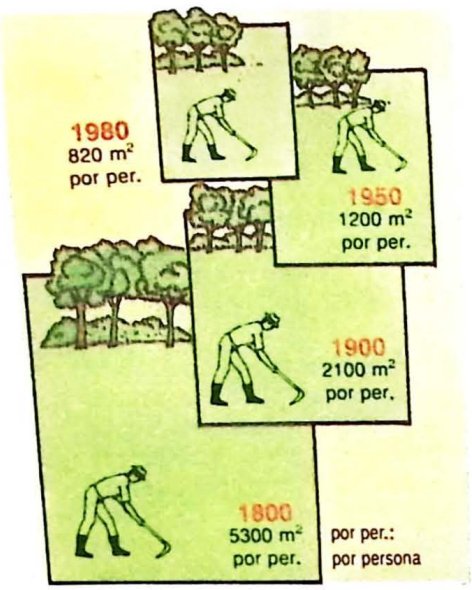
Actividades agrícolas

La actividad agraria está muy relacionada con el paisaje. Los diferentes elementos que lo integran deben tenerse en cuenta para lograr mejores beneficios en ella. El paisaje agrario está compuesto por un hábitat (vivienda del campesino), un terreno, unos cultivos y unas actividades pecuarias. De acuerdo con los datos del Plan de Economía Social, el total de hectáreas agrícolas es de 14'363.000, de las cuales se hallan en explotación real 3'953.000, es decir, el 28.2%, mientras que el 71.8% no es aprovechado de acuerdo con su vocación de uso*.

Explotación agraria

Las actividades agrarias pueden ser intensivas o comerciales, extensivas y de subsistencia. Las *actividades intensivas* se caracterizan por la especialización y la aplicación de tecnologías que permiten altos rendimientos por unidad de superficie, que a su vez dependen de la cercanía del mercado, como sucede en el Valle del Cauca (azúcar), Caldas (café), Tolima (arroz) y Urabá (banano).

- Recuerda los productos que se expenden en el mercado. ¿Cuáles son los 10 más importantes? Sustenta tu respuesta.
- ¿En qué aspectos crees que se le debe ayudar más al campesino?
- Describe una vivienda rural y señala qué problemas tiene.



Tenencia de la tierra a través del tiempo (área por persona)

El abastecimiento de alimentos está en manos de una agricultura campesina. El campesino ofrece productos que son básicos para la alimentación; por dificultades en el trasporte los vende a precios bajos al intermediario, quien los lleva a los mercados y se beneficia de buenos precios.

Recolección de algodón en la región norte del país

Las *actividades extensivas* corresponden a sectores alejados de los centros de consumo y de las vías de comunicación, lo cual dificulta y encarece los costos de producción cuando se cultiva a gran escala. Las *actividades de subsistencia* se realizan en minifundios o microfundios y son muy significativas en la región Andina. Se caracterizan por la producción de alimentos para el autoconsumo, el empleo de métodos rudimentarios, carentes de técnica, y el escaso rendimiento por hectárea, que no suele brindar excedentes para el intercambio comercial. La mayoría de campesinos colombianos practica este último tipo de agricultura. Los bienes producidos en las pequeñas parcelas están sujetos a cambios bruscos en los precios cuando hay abundancia, lo que empobrece periódicamente a los agricultores.

En Colombia, los suelos no se utilizan según su aptitud, debido a la falta de planeación, lo que conlleva a una subutilización de este importante recurso. La superficie apta para labores agrarias puede dividirse en tierras para agricultura de riego y de secano. De *riego*, en lugares cuyos cultivos requieren agua durante todo el año, como en la mayor parte de la llanura del Caribe y las partes baja y media de la Guajira. La agricultura de *secano* corresponde a aquellas tierras de cultivo que utilizan las aguas lluvias, como sucede principalmente en las tierras de cordillera.

Los cultivos se clasifican en transitorios y permanentes. Pertenecen a los *cultivos transitorios* los cereales, las oleaginosas, el frijol, la papa y el tabaco rubio. La superficie utilizada para estos cultivos fue de 1'828.5 miles de hectáreas en 1986, o sea, el 59.9%. Los *cultivos permanentes* se subdividen en productos de consumo directo —hortalizas, frutales, plátano, yuca y ñame— y productos industriales —banano y plátano de exportación, cacao, caña de azúcar, caña panelera, palma africana, algodón y flores—, cuyos cultivos, correspondieron a 1'223.100 hectáreas (40.1%) en 1986.

Cultivos principales y secundarios

Teniendo en cuenta la explotación agraria que se realiza en el país, los cultivos con mayor volumen de producción en miles de toneladas son el *plátano*, que se produce en Antioquia, Bolívar, Caquetá, Córdoba, Magdalena, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander y Sucre; la *papa*, que se produce especialmente en Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Antioquia, Norte de Santander y Tolima; el *arroz*, cultivo principal de Tolima, Cesar, Huila, Magdalena, Meta, Sucre y Antioquia; las *hortalizas*, cuya mayor área sembrada se encuentra en Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Valle y Antioquia; y la *yuca*, sembrada en Bolívar, Atlántico, Caquetá, Cauca, Cesar, Córdoba, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Quindío, Santander, Sucre y Tolima.

Le siguen la *caña de azúcar*, principal producto del Valle del Cauca y Cauca; la *caña panelera*, cultivada en Antioquia, Nariño y Santander; el *banano*, en Antioquia y Magdalena; el *maíz*, en Antioquia, Cundinamarca, Meta y Nariño; los *frutales*, particularmente en la zona cafetera; el *café*, que se verá a continuación; el *sorgo*, en Tolima y Valle; el *algodón*, en Cesar, Magdalena y Sucre; la *palma africana*, en el Valle, Cesar, Santander y Meta; y las *flores*, en la Sabana de Bogotá y en el oriente de Antioquia.

Otros cultivos, de poca significación dentro de la producción nacional, se denominan *secundarios*. Entre ellos están ñame, frijol, coco,

cebada, trigo, arracacha, cacao, fique, tabaco, ajonjolí, jojoba, borojó y otros.

En la actualidad, la economía agraria muestra una tendencia al crecimiento del cultivo de verduras y frutas, en vista de la demanda de estos productos en los mercados europeos. Además, son fáciles de cultivar y no requieren grandes extensiones si se aplica la tecnología adecuada.

La producción de plátano se ha incrementado en los últimos años, especialmente en Urabá

El café

El café se explota en las laderas andinas y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1000 y 2000 m s n m. La mayor producción se obtiene de la región central comprendida entre los 3 y 6° de latitud norte, que corresponde a los departamentos de Cauca y Huila (parte norte), Valle, Tolima, Quindío, Risaralda, Caldas, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Antioquia. Este cultivo fue introduciendo cambios en el país al colonizarse nuevas tierras para su cultivo, favoreciendo el nacimiento de pueblos que albergaban a la población que se desplazaba desde otros lugares del país. En un proceso de años se constituyó en el primer producto nacional y el mayor generador agrario y nacional de divisas.

Como monocultivo*, el café trasformó la vida del agricultor. Los salarios devengados en una finca cafetera eran atractivos porque permitían un mayor consumo; en algunos casos, los dineros obtenidos sirvieron para que el campesino se hiciera propietario y pequeño empresario. Sin embargo, el monocultivo originó una serie de inquietudes porque estaba sujeto a las fluctuaciones del mercado internacional: podía generar una profunda crisis en la economía del país en el momento de una fuerte caída de los precios. Por ello, se buscó el fortalecimiento de otros renglones agrarios para abastecer los mercados interno y externo, mediante la diversificación de cultivos.

El café sigue siendo el primer producto agrícola colombiano de exportación

Las bonanzas cafeteras que ha vivido el país en diferentes épocas han causado fuertes efectos sobre la economía nacional; en primer lugar, por el aumento considerable en los ingresos de los caficultores; en segundo lugar, porque han fomentado la inversión en tecnología para aumentar la producción y, por último, por la utilización de nuevas tierras para el cultivo, dejando de lado otros productos importantes en la alimentación del pueblo colombiano.

Colombia está en capacidad de competir con los demás países cafeteros porque cuenta con la financiación del Fondo Nacional del Café para mantener la producción y porque posee el sistema adecuado de trasporte.

Para defender los cultivos de las heladas se emplea el método de calefacción directa, por ser el más seguro y económico. Consiste en el desprendimiento del calor por pequeñas hogueras, situadas estratégicamente en la parcela.

Los cultivos se han ido tecnificando de modo que en el mercado no haya escasez; tal es el caso de la papa. Hay dos períodos de abundancia: uno es de junio a septiembre y el otro de diciembre a febrero.

La exportación de café se inició en 1835. Como la producción y distribución del grano no rendía en la forma esperada, los caficultores se organizaron y crearon la Federación Nacional de Cafeteros en 1927.

Explotación maderera

En Colombia, la riqueza forestal es grande. El país posee bosques tropicales ricos en especies. En 1985, había 78'301.000 hectáreas de bosque, distribuidas así: en la Amazonia, 72%; en el Pacífico y Urabá, 16%; en el Magdalena Medio y el valle del Sinú, 4%. El 8% restante se encontraba en la Sierra Nevada de Santa Marta, en las serranías del Cocuy y de los Motilones y en la Sierra de la Macarena.

Instituciones de apoyo al sector agrícola colombiano

La explotación forestal ha venido realizándose en forma inadecuada. Por ello, este recurso se está agotando; aunque es renovable, tarda bastante tiempo en recuperarse. Anualmente desaparecen 876.000 hectáreas de bosque, cifra que aumenta con la tala ilegal y las zonas de colonización, en donde se destruye el bosque para realizar labores agrícolas. De esta explotación, tan solo se repone por reforestación una cifra irrisoria del 0.15%.

En un principio, los colonos y campesinos empezaron a talar el bosque para ampliar sus tierras para el cultivo. Luego, con la aparición de los aserríos*, se inició la tala selectiva que poco a poco ha ido acabando con el bosque.

Gremios de apoyo al sector agrícola

El sector agropecuario recibe el apoyo de diferentes entidades oficiales y privadas que se encargan de realizar investigaciones para promover el desarrollo del campo colombiano y canalizar los recursos financieros disponibles.

Los organismos oficiales dependen del Ministerio de Agricultura. De acuerdo con su especialidad, realizan una labor fructífera, aunque no de la envergadura que requiere el país. Si las entidades estatales planearan sus actividades y consideraran las políticas a seguir según los planes de desarrollo, habría continuidad en la programación y los resultados mejorarían en pro de la economía nacional. Entre estos organismos se distinguen Incora, Inderena, Idema, Ica, Himat y la Caja de Crédito Agrario.

Las entidades privadas se han constituido con el objeto de fomentar las actividades agrarias y, al mismo tiempo, defender los derechos de los productores. Entre ellos son importantes la Federación Nacional de Cafeteros, la Sociedad de Agricultores de Colombia, Fedearroz, la Federación Nacional de Algodoneros, Asocaña, Fedepalma, la Federación Nacional de Cereales y Asocolflores.

Problemas del sector agrario

Los problemas que enfrenta este sector son múltiples. Los de mayor incidencia son la desigual distribución de la tierra en el país, porque en pocas manos se concentra un gran número de las hectáreas cultivables y en muchas manos sólo hay pocas hectáreas; la mala utilización de los suelos, que lleva al agotamiento de este recurso; la falta de vías de comunicación que faciliten el trasporte de los productos desde el lugar de cultivo hasta los centros de distribución; el éxodo masivo de la población hacia las ciudades, que origina la disminución de los agricultores, causado en gran parte por la violencia que azota los campos, y la escasez de servicios básicos.

Otro problema reside en los altos costos de producción que generan baja rentabilidad en el sector, lo cual ha hecho que pierda la prioridad dentro de la economía nacional, se reduzcan los recursos que lo financian y se deban efectuar importaciones de productos agrícolas. Por ello, el país ha mantenido un crecimiento agropecuario poco significativo (1.5% anual) en la década de los 80, frente al crecimiento que tuvo en los años 70 (4.3% anual).

La investigación y la experiencia agrícola han tenido en cuenta las vivencias del campesino, porque se han dado cuenta de que pueden lograrse grandes avances. El ICA (Instituto Colombiano Agropecuario) ha comprobado que los campesinos varían la cantidad de semillas según la época de siembra, para lograr mayor aprovechamiento de la humedad del suelo. Esto es una forma de adaptarse a las condiciones ambientales y es un ejemplo de lo que puede aportar la experiencia campesina al desarrollo agrícola.

La producción agraria ha descuidado el abastecimiento de alimentos para la población, por fomentar y proteger los cultivos para el mercado exterior. De esta manera se aumenta la dependencia de la importación de alimentos.

Los trabajadores del sector agropecuario pueden clasificarse en asalariados permanentes, semipermanentes y transitorios. Se debe tener en cuenta la mano de obra familiar, entre la que se destaca la fuerza de trabajo femenino que apoya la subsistencia familiar y aumenta considerablemente el número de trabajadores del campo en Colombia.

La inversión privada no ha tenido el apoyo crediticio suficiente para aumentar la producción en el campo. Como la inversión a largo plazo se estancó, la maquinaria y equipos han venido deteriorándose y encareciéndose, causando atraso tecnológico e incapacidad competitiva en los mercados mundiales.

Reforma agraria

Reforma agraria no sólo es la redistribución de tierras, sino que implica un verdadero cambio en la tenencia de la tierra y en el nivel de vida del campesino. Por eso, ahora se habla de reforma agraria integral, se propone conceder buenas tierras a aquellos campesinos que no la poseen, prestar asesoría técnica necesaria para obtener mayor productividad y trazar políticas que faciliten la comercialización y eleven el nivel de vida de la población rural.

Colombia ha realizado varios esfuerzos por modificar la estructura agraria, pero estos intentos han sido de carácter convencional: se ha brindado participación al campesino y se ha dotado de tierras a una pequeña parte de ellos. La reforma agraria empezó en 1936 con la *Ley de Tierras* (200), mediante la cual se concedió propiedad a los colonos que ocupaban y trabajaban el campo y se exigió la explotación de la tierra por parte de sus dueños y continuó con la ley 135 de 1961.

En 1987, el gobierno presentó un proyecto para reformar las leyes agrarias anteriores. Después del correspondiente debate, la reforma fue aprobada en el parlamento a fines de ese año. Sin embargo, aunque contempla la financiación de programas agropecuarios y la integración de las diferentes entidades del sector, no fue del agrado de todos los partidos políticos. Hay quienes afirman que en cambio de favorecer a los campesinos, traerá nuevas controversias y enfrentamientos sociales.

Es importante que se modifique la estructura agraria del país y haya cambios en la tenencia de la tierra. Sin ello, es imposible que los planes puedan cubrir todo el sector y beneficiar realmente al campesinado. La reforma agraria integral debe beneficiar a aquellos grupos sin tierra y a los que viven en condiciones precarias y debe ser planeada.

El principal instrumento que se ha utilizado para incrementar la producción y permitir el empleo de nuevas técnicas es el crédito. Los recursos destinados al crédito rural son canalizados por el Fondo Financiero Agropecuario.

En amplias zonas de Tolima, Meta y la Costa Atlántica el cultivo de algodón es la fuente única de empleo. Este cultivo se inició en forma intensiva en nuestro país a partir de 1950.

La cúrcuma es una planta utilizada por la industria como aromática y colorante; ella da el color y sabor a la mostaza. Actualmente hay un cultivo experimental en San José del Palmar (Chocó), ya que en esta región se presentan las condiciones necesarias para su cultivo y puede resultar un renglón muy rentable para el país.

Los impuestos que el agricultor debe pagar por la importación de semillas, fertilizantes, maquinarias y otros elementos necesarios en la producción han aumentado considerablemente: en 1980 fueron de 18.9% y en 1986 de 32.2%. De esto se deduce que faltan incentivos para invertir en este sector.

- ¿En qué condiciones viven los campesinos colombianos? Presenta algunas alternativas de solución.
- ¿Por qué razón se está incrementando la diversificación de cultivos?
- Consulta acerca de los cultivos que está realizando la universidad del Tolima en Armero. Explica su importancia.
- Investiga qué elementos se emplean para elaborar abono. ¿Cómo deben aplicarse los abonos?
- Siguiendo las instrucciones dadas por tu profesor(a), discutir en mesa redonda si es necesaria la reforma agraria en Colombia y de qué tipo.

Cultivo de caña de azúcar en el Valle

Recapitulación

Colombia ha tenido una tradición agropecuaria. A pesar de ello, las actividades agrarias no se han desarrollado a cabalidad, debido a los múltiples problemas que han enfrentado, de tipo humano, económico y técnico, lo que hace de él un sector de baja rentabilidad que no estimula la inversión privada.

Las actividades agrarias pueden ser intensivas, extensivas y de subsistencia. Las intensivas o comerciales se especializan en cultivos como banano, algodón, caña de azúcar, café, maíz y palma africana; las extensivas corresponden a sectores alejados de los centros de consumo; las de subsistencia se realizan en parcelas pequeñas, especialmente en la región Andina. Los cultivos también se clasifican en transitorios y permanentes y en principales —de acuerdo con su volumen de producción— y secundarios. Además, existe una riqueza forestal grande, aunque explotada inadecuadamente.

Existen varias instituciones gubernamentales, como Ica, Incora, Inderena e Idema, que brindan apoyo al sector agrícola. Además, numerosos gremios privados que fomentan las actividades agrarias y defienden los intereses de los productores.

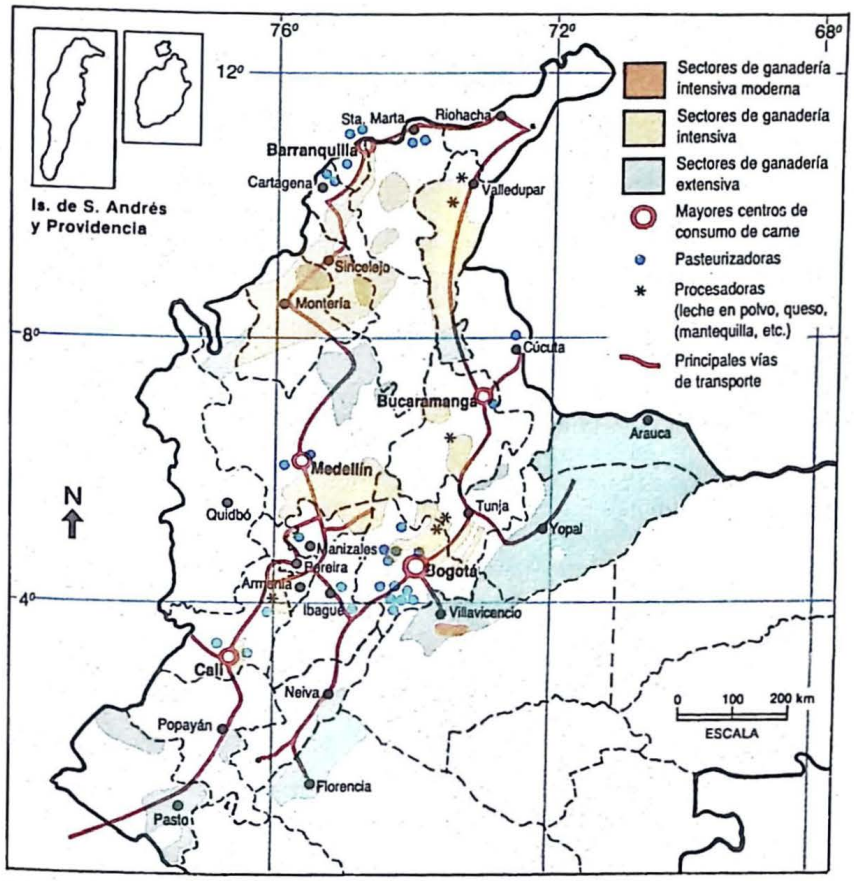
En el país hay una desigualdad en la distribución de la tierra, que ocasiona enfrentamientos entre la población. Para buscar el equilibrio en la tenencia de la tierra se han efectuado varias reformas agrarias, la última de las cuales data de 1987.

Actividades

1. Si fueras a cultivar una parcela, ¿qué condiciones tendrías en cuenta?
2. ¿A qué instituto te dirigirías si fueras a: a) efectuar un estudio de suelo; b) vender una cosecha recogida; c) construir un sistema de riego y, d) solicitar el título de una propiedad?
3. Elabora en una maqueta la granja integral y explica su importancia.
4. ¿Qué consecuencias trae la falta de planeación en los cultivos? Cita el fenómeno más reciente que hayas escuchado.
5. Investiga qué objetivos tiene el DRI y en dónde funciona.
6. ¿Qué importancia tienen para el sector agrícola las corporaciones regionales?
7. Colecciona láminas de diferentes plantas que se cultiven en Colombia y haz un álbum. Señala su importancia económica.
8. En grupos, recoger información sobre el último proyecto de Reforma Agraria, analizarlo y sacar conclusiones.
9. En pequeños grupos, visitar un mercado de la localidad. Observar los productos que abundan y los que escasean y averiguar sobre su origen e importancia para la alimentación.
10. ¿Qué significa que la propiedad de un terreno debe tener una función social?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 46, páginas 21-25.



La ganadería en Colombia

Carne, pollo, leche, queso, mantequilla, huevos o pescado son productos que los nutricionistas sugieren que debe ingerir una persona que está en período de crecimiento. Bolsos, cinturones, billeteras y otros productos de cuero, al igual que prendas de lana son también productos que habitualmente usamos, gracias al desarrollo de la ganadería en Colombia, tema de esta unidad.

Fruto de tu estudio, verás cómo las palabras "ganado" o "pecuario", tienen un significado muy amplio, que abarca desde reses hasta truchas, desde caballos hasta gallinas o desde cerdos hasta chigüiros. Conocerás también los problemas que afectan a este sector productivo y las instituciones y gremios que velan por sus soluciones y desarrollo.

Actividades pecuarias

La ganadería, otra actividad de las faenas del campo, es un elemento importante de la economía del país porque proporciona parte de los alimentos que demandan los pobladores de los centros urbanos y materias primas para diversas industrias.

Las áreas que tienen aptitud ganadera se extienden por la llanura del Caribe —en torno a las Sabanas de Bolívar, la Depresión Momposina, los centros de Montería y Sincelejo—, los Llanos Orientales, los valles del Cauca y del Magdalena y el altiplano cundiboyacense. El total del espacio ganadero es de 19'251.000 hectáreas, aunque la superficie realmente utilizada llega a 22'600.000 Has, cifra que indica la prioridad que se concede a la ganadería sobre la agricultura. La mayor parte de este espacio se halla cubierto de pastos naturales, pastos inducidos* como yaragua, imperial, pangola, quicuyo y otros. Para la actividad pecuaria es fundamental conocer la calidad de pastos de las diferentes regiones del país, pues así pueden establecerse los rendimientos que se lograrán.

- ¿Qué es para ti la ganadería? ¿Qué relación tiene con la agricultura?
- ¿Cuáles son las actividades ganaderas de mayor y menor importancia?
- Si tuvieras la oportunidad de escoger entre agricultura y ganadería, ¿qué actividad escogerías? ¿Por qué razones?

Departamento	Vacunos Carne	Vacunos Leche
Antioquia	1.537.604	559.183
Atlántico	75.092	175.215
Bolívar	1.990.622	9.378
Boyacá	327.349	470.803
Caldas	501.893	43.140
Caquetá	1.076.741	68.725
Cauca	484.500	85.500
César	1.504.132	27.243
Córdoba	2.564.000	12.000
Cundinamarca	674.222	1.043.342
Chocó	35.500	4.500
Guajira	174.811	7.319
Huila	465.311	82.113
Magdalena	1.161.817	94.478
Meta	1.304.215	34.422
Nariño	132.736	315.934
Norte de Santander	369.916	92.479
Quindío	24.927	35.139
Risaralda	32.965	51.091
Santander	1.235.394	108.750
Sucre	1.105.571	8.427
Tolima	911.252	303.400
Valle	181.045	398.555
Territorios nacionales	2.547.004	25.727
Total nacional	20.418.619	4.056.863

Producción ganadera en Colombia (vacunos), en 1983

En América no había animales domésticos. Con la llegada de los colonizadores se introdujeron ciertas especies en nuestro suelo. El caballo fue el primer animal traído al nuevo mundo, luego el cerdo y, más tarde, aves de corral y asnos para el trabajo de carga. Del cruce de yegua y asno surge la mula, animal de carga muy útil en el paisaje colombiano, por su resistencia. Por último, se trajo el ganado vacuno. El número de cabezas de ganado fue aumentando y, como estaban sueltas, se convirtieron en cimarrónes*. Para formar las ganaderías fue necesario agruparlas.

El ganado bovino fue introducido a Colombia por el gobernador de Santa Marta, don Alonso Luis de Lugo. Este ganado fue extendiéndose por todo el territorio nacional.

La alfalfa es un pasto muy nutritivo, propio de los pisos térmicos frío, templado y cálido, y fuerte ante la sequía. La planta puede durar algo más de 5 años y produce más de seis cortes al año. En Colombia debería intensificarse su cultivo.

Tipos y formas de explotación

Por ganadería se entiende la cría de bovinos, caballos, asnos, cabras, cerdos, mulas, ovejas y especies menores. Esta actividad puede explotarse de manera intensiva o extensiva. La *ganadería intensiva* o comercial se lleva a cabo en lugares cercanos a los centros de consumo (Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga, etc.) y se especializa en ganados de cría, levante, engorde y leche. Tiene alta rentabilidad por unidad de superficie y en ella se aplican métodos modernos, como ordeño mecánico e inseminación artificial. Se localizan en tierras pertenecientes al piso térmico frío, como la Sabana de Bogotá, los valles de Ubaté y Chiquinquirá, Antioquia y Santander.

La *ganadería extensiva* se caracteriza por emplear grandes extensiones de tierra, alejadas de los centros de consumo y en donde las vías de comunicación son escasas. El rendimiento por hectárea es bajo, no hay especialización ni técnicas apropiadas. Se realiza en los Llanos Orientales y en la llanura del Caribe. Sin embargo, su tecnología de explotación podría mejorarse si se hace una inversión adecuada en la explotación ganadera.

Ganado vacuno

El ganado bovino o vacuno está distribuido en todo el territorio nacional. Se halla en pequeñas parcelas (en los sectores más quebrados de nuestra geografía), en fincas medianas y en las grandes haciendas de tierra plana. En la actualidad las razas se seleccionan y se fomenta su explotación por medio de la asesoría técnica que ofrecen las entidades encargadas del desarrollo pecuario en Colombia.

La cría y levante de ganado se realiza en hatos especializados cerca a las grandes ciudades y en lugares alejados del centro de consumo, por ejemplo en el interior de la Orinoquia. El engorde, para su comercialización, se lleva a cabo en sectores cubiertos de buenos pastos y con suficiente humedad, especialmente en el piedemonte llanero. La producción lechera se realiza cerca de las grandes concentraciones de población y se utiliza para la alimentación y la industra de lácteos.

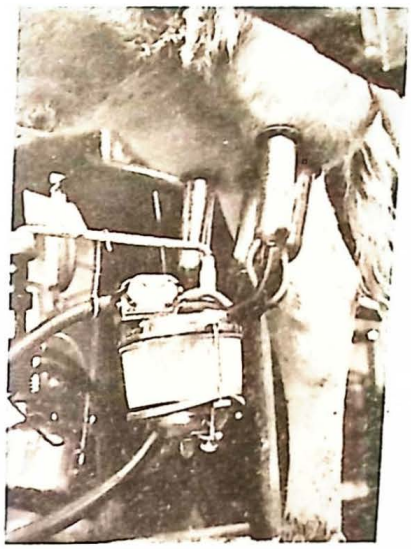
Las razas más comunes en Colombia son: *blanco orejinegro*, de origen español, propio de los departamentos de Antioquia y viejo Caldas; es gran productor de leche; *romo sinuano*, que se extiende por el valle del Sinú, es productor de carne y se caracteriza por la carencia de cuernos; san *martiniano*, exclusivo de las regiones llaneras de San Martín y San Juan de Arama; *ayapeleño*, ubicado en las llanuras de los departamentos de Córdoba y Bolívar, buen productor de carne y leche; y *llanero*, que se localiza en Meta, Casanare y Arauca, cuyos rendimientos son bajos porque aún se conserva como raza autóctona.*

Para mejorar los rendimientos de las ganaderías bovinas se han introducido razas extranjeras de alto rendimiento, que se han adaptado muy bien a las condiciones físicas del país. Son *holstein*, ganado lechero; *normando*, productor de carne; *red poll*, productor de leche y de fácil cruce con las razas criollas; *pardo suizo*, buen productor de carne; *cebú*, resistente y especial para cruzarlo con razas nativas; *santa gertrudis*, productor de carne; y *ayrshire*, buen productor de leche, que se adapta a todos los tipos de clima y no requiere grandes inversiones para lograr una productividad alta.

Ganado caballar, asnal y mular

Los caballos son empleados en Colombia como cabalgadura y como animal de carga. Venidos del exterior, estos animales se adaptaron muy bien a los paisajes de nuestro territorio y así encontramos caballos de paso, trotones y percherones. En el país existen criaderos de equinos para arriar ganado, de carrera y salto y de paso colombiano. Desde hace más de 20 años se exporta ganado equino de pura raza a otros países de América.

El ganado asnal se extiende por todas las regiones del país y es utilizado por los grupos menos favorecidos de la población como medio de trasporte de carga. Los asnos son abundantes en los departamentos de las regiones Andina y Caribe. La mula es de gran ayuda para el trasporte de carga por aquellas trochas*, por donde debían cruzar las cargas de café, dirigidas por los arrieros, y para otros trabajos del campo.



Ordeño mecánico. La tecnología contribuye a mejorar la producción pecuaria

Ganado ovino

Las ovejas colombianas son el resultado del cruce de razas españolas e inglesas. Producen lana y se ajustan a climas de piso térmico frío y templado de Boyacá, Cundinamarca, Nariño y Santander. Sin embargo, la producción no satisface la demanda interna. Por ello, se importa lana. Ante esta situación, el Ministerio de Agricultura implementó hace unos 10 años un plan para fomentar el desarrollo del ganado ovino en el país y creó una granja experimental en Ventaquemada (Cundinamarca) con ovejas colombo-británicas. Allí se aplican las técnicas necesarias para lograr alta producción en esta ganadería, abastecer de lana a la industria textil e impulsar todas las actividades artesanales que requieren lana como materia prima.

El consumo de carne de res es tan sólo de 25 kgr por habitante al año; el de leche y sus derivados, de 80 kgr. Esto no es suficiente para proveer las proteínas necesarias a la población.

El Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) pretende encontrar un pasto nutritivo que se adapte con facilidad a tierras cálidas, para aumentar la rentabilidad ganadera. Su centro experimental se localiza en el Valle del Cauca. Hasta ahora ha obtenido buenos resultados.

Uno de los animales más útiles para el campesino es el buey. Realiza diferentes trabajos como arar, tirar una carreta o ser una simple bestia de carga. Hoy todavía es indispensable en las labores del campo.

Ganado porcino

Los cerdos constituyen una especie que tiene gran aceptación en la alimentación del pueblo colombiano. Su demanda es alta y permite que una parte de la población rural viva de la cría y engorde de los cerdos. Los criaderos más importantes están en Antioquia, Cundinamarca, Santander y Valle.

Ganado caprino

Las cabras son animales que habitan en riscos* y en regiones secas como las tierras de la Guajira y Santander y producen leche. Se está incrementando su cría en pequeñas extensiones, en donde se alimentan de forraje. Su venta representa buenos ingresos, lo cual es una ayuda económica para la familia campesina.

Especies menores

Cuando se habla de ganadería también están incluidos aquellos animales de tamaño pequeño que pueden ofrecer buenos ingresos para la economía, como aves de corral (avicultura), conejos (cunicultura) y abejas (apicultura).

La *avicultura* está representada en Colombia por gallinas, pavos, patos y gansos. A partir de 1940 se incrementó su producción porque las ciudades requerían abastecer su mercado de carne y huevo. Entonces

Ganadería extensiva en los Llanos Orientales

El ganado ovino tiene representantes muy grandes, los carneros que poseen cuernos y abundante lana. La lana más larga la tiene el carnero merino, originario de España.

La tecnología ha permitido el desarrollo de una industria avícola de alta rentabilidad. Se ha podido prevenir enfermedades y se ha reducido así la mortalidad de los animales.

La piscicultura se desarrolla en estanques, mediante el cultivo de peces. Estos animales son muy delicados, por lo que requieren gran cuidado. Entre los peces que se cultivan estan la cachama y la trucha arco iris.

se importaron variedades especializadas y se dio comienzo a la industria avícola colombiana, cuyas principales especies son gallinas, codornices, patos y pavos. Se considera que, en promedio, en Colombia una persona consume aproximadamente 160 huevos y unos 35 kg de carne de pollo al año.

La *cunicultura* abarca productores de carne y de piel. Es una actividad de bajo costo y altos rendimientos, porque los conejos se reproducen con facilidad. Está muy extendida en el país, aunque no es muy comercial. En Nariño y Cauca se produce el curí o cuy.

La *apicultura* ha sido incrementada en las tierras cafeteras para diversificar las actividades del campesino. Hoy se ha intensificado su producción por la demanda de miel de abejas y cera que hace el mercado.

El desarrollo de la apicultura es muy incipiente en Colombia

Piscicultura

En Colombia hay numerosas personas dedicadas a la pesca, la cual representa ingresos anuales de 10 mil millones de pesos. A pesar de ello, la pesca se realiza con técnicas primitivas o artesanales que no dan los rendimientos necesarios para abastecer el mercado interno de productos del mar y pescado de agua dulce, así como de sus derivados. La riqueza ictiológica* del país es grande. Se localiza en los ríos Magdalena, Cauca, San Jorge y demás corrientes fluviales del país, las ciénagas, lagunas, los litorales Pacífico y Atlántico y San Andrés y Providencia. Sin embargo, la mayoría de estas aguas se hallan contaminadas y sin ningún control por parte del Estado. Este no cuenta con una política pesquera que reglamente la explotación del recurso y fomente la investigación y la técnica en este renglón económico. Recientemente se ha fomentado la cría de peces en estanque, como un complemento a la dieta campesina y se ha comenzado a desarrollar la cría industrial de camarones.

El pescado es una fuente de proteínas para la población colombiana. Por esto, debería explotarse en forma racional, para surtir los mercados, intensificar el consumo y mejorar la dieta alimenticia. Hoy, los resultados de la producción no son muy halagadores. Por ejemplo, en 1976 en el río Magdalena se producían 70.000 toneladas anuales de pescado. 10 años después, sólo se produjeron 30.000 toneladas.

La industria avícola ha crecido en los últimos años

Explotación faunística

Colombia tiene una gran riqueza faunística, representada por numerosas especies silvestres. Sin embargo, actualmente se cometen fuertes atropellos contra esta riqueza porque hay un desconocimiento de las especies existentes, de su distribución e importancia, lo cual genera la destrucción progresiva de la fauna. El factor que quizás incide más en esa destrucción es la modificación y degradación de los ecosistemas y la caza incontrolada que se realiza para satisfacer los mercados de países como Estados Unidos, Brasil o Venezuela.

Desafortunadamente, pocos colombianos se interesan por conocer y defender las riquezas de su territorio. Es necesario crear conciencia acerca de la urgente necesidad de proteger la fauna y hacer un uso racional de ella, por cuanto es una fuente económica para el país. En la actualidad hay numerosas especies en vías de extinción, como oso de anteojos, armadillo gigante, cóndor, perro de agua, águila arpía,

flamenco, caimán del Magdalena, puerco espín, venado del cañón del Dagua y otros. Otras especies ya se extinguieron, como el pato cira en 1982 y el pato pico de oro en 1951.

En Colombia, falta presupuesto para la investigación faunística. Los pocos institutos que se encargan de esta labor adolecen de falta de recursos para cumplir sus funciones. Por ello, no hay un completo inventario nacional de las especies, pero sí se tolera o no se impide la exportación en grandes cantidades de peces ornamentales (4'785.974 en 1977), procedentes de la intendencia del Putumayo y la comisaría del Amazonas, y de las mariposas de Muzo, en vías de extinción.

Entidades de apoyo

Existen instituciones dependientes del Ministerio de Agricultura, encargadas de fomentar la investigación y el desarrollo pecuario en el país. Entre ellas sobresalen el Instituto Colombiano Agropecuario —ICA— y el Banco Ganadero. Fedegan, Federación Colombiana de Ganaderos, es el principal gremio de los productores. Inderena se encarga de preservar los recursos naturales.

Problemas del sector pecuario

La actividad pecuaria mantiene un desarrollo muy lento, comparado con las exigencias de los mercados. La producción no abastece totalmente el mercado interno, por lo que se hace necesario importar productos que bien podrían producirse en el país, como lana, manteca de cerdo, harina y aceite de pescado y pescado congelado.

Los problemas que enfrenta el sector se originan en la carencia de incentivos para la inversión en la explotación ganadera. Faltan políticas de desarrollo agropecuario que tengan una planeación adecuada que fomente la aplicación de técnicas nuevas, aumente la rentabilidad e incremente la producción, mejorando así el nivel de vida del campesino.

Los altos costos del trasporte, las deficiencias del mismo para llevar los productos a los mercados y la fluctuación de los precios, no garantizan estabilidad a los productores.

El ganadero, aunque tiene acceso a un crédito con amplias garantías, no siempre obtiene asistencia técnica apropiada. Esto afecta la calidad del producto y su rentabilidad. Como se puede observar, la explotación de los recursos pecuarios no da excelentes resultados en el país. El colombiano no ha sabido aprovechar las condiciones que le brinda el medio geográfico nacional, quizá porque desconoce su territorio y las posibilidades que hay en él para mejorar el nivel de vida de su familia.

En los últimos años el campesino ha vivido situaciones de angustia debido a la presencia de la guerrilla en los campos. Además de vivir atemorizados, ha visto cómo sus mejores tierras ganaderas y agrícolas se han devaluado en forma progresiva.

También la producción agrícola y ganadera han disminuido notablemente, lo cual ha redundado en la escasez de productos en el mercado, en altos costos de la canasta familiar, en el empobrecimiento de las diferentes regiones y en la desmedida concentración de población en los centros urbanos.

Logotipo del Banco Ganadero, institución para el fomento de la ganadería del país

Aunque Colombia posee gran riqueza pesquera en sus costas, no ha desarrollado una amplia industria. Ecuador, mientras tanto, en 1977 produjo 800 toneladas de camarón y en 1983 alcanzó 18.000 por un valor de 160 millones de dólares. Según las apreciaciones, en 1987 el valor fue de 350 millones de dólares. Los cultivos de camarón tienen gran proyección por cuanto anualmente aumenta la demanda en 20 ó 25 millones de libras. Colombia pretende producir 48 millones de libras por valor de 168 millones de dólares en 1990.

- Elabora una cartelera sobre las actividades de apoyo del ICA a la ganadería.
- Analiza la importancia del cruce de razas bovinas en el territorio colombiano.
- Averigua qué elementos son necesarios para construir un gallinero. ¿Qué utilidad representa para el campesino tener aves de corral?
- ¿Por qué motivos los colombianos, con dos océanos, no disfrutamos frecuentemente de alimentos marinos en nuestra dieta?
- La pesca en el país necesita un fomento mayor. ¿Qué sugerencias harías para impulsarla?

Recapitulación

La actividad pecuaria comprende el cuidado de especies que representan la riqueza animal de Colombia, explotada en forma intensiva y extensiva, como los ganados bovino, caballar, asnal, mular, ovino, porcino, caprino, especies menores —como aves, conejos y abejas— y peces. El ganado que tiene mayor mercado y, por consiguiente, ocupa el primer lugar en importancia en el país es el bovino. Se halla distribuido en la mayor parte del territorio. Hay razas productoras de leche, carne y ganado de lidia. Mediante el cruce entre razas criollas y extranjeras se ha mejorado la calidad del ganado.

El ganado caballar, junto con el asnal y mular, prestan un gran servicio a la población, pues le sirven de medio de trasporte y de carga. Los ganados ovino y caprino son secundarios y su explotación es restringida geográficamente. El porcino tiene gran demanda, aunque no se explota organizadamente.

Las especies menores tiene aceptación en el mercado, especialmente la avicultura y la apicultura. La piscicultura es una actividad artesanal, a pesar de existir en el país una gran riqueza ictiológica, tanto de agua dulce como salada. Quienes se dedican a esta actividad viven en condiciones de gran pobreza. La explotación de la fauna se halla muy descuidada.

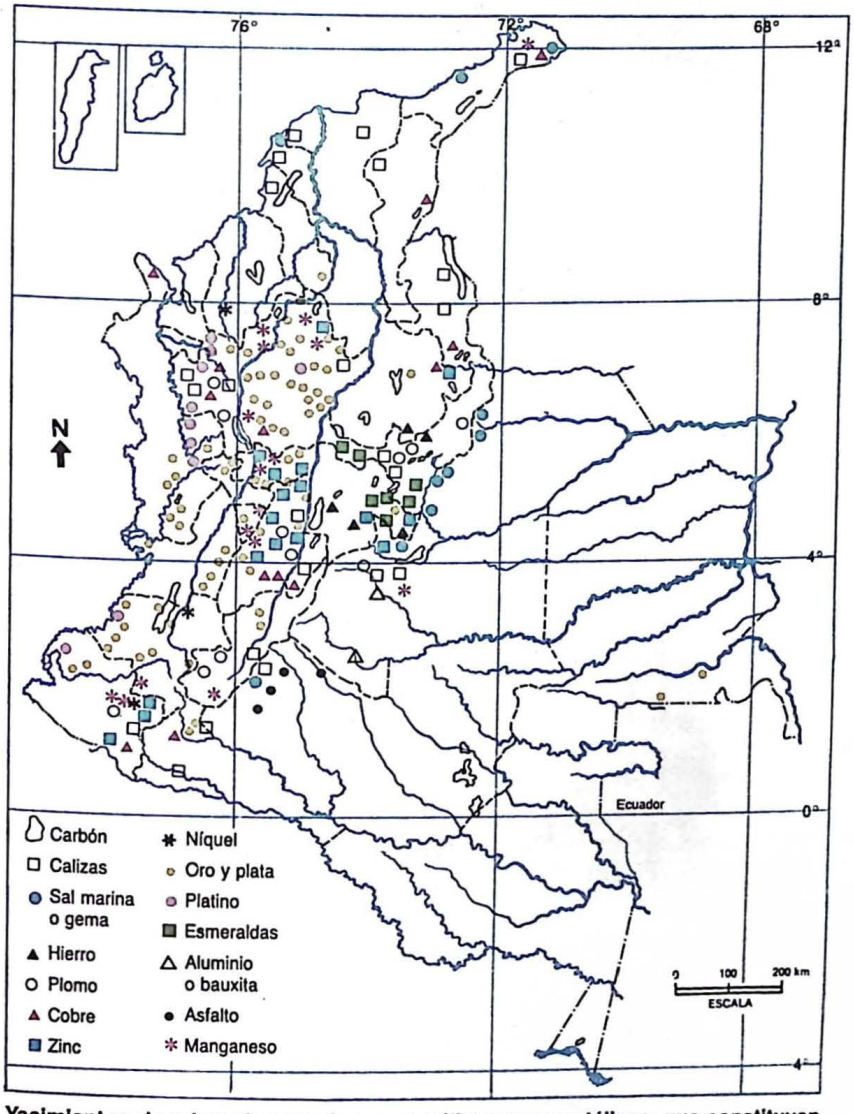
El desarrollo del sector pecuario es muy lento e insuficiente para abastecer el mercado interno. La falta de crédito e inversión, los costos elevados de trasporte y la fluctuación de precios, son problemas que afectan a este sector de la producción.

Actividades

1. Revisa la unidad 17 e indica qué puntos del plan de desarrollo más reciente hacen referencia al crecimiento agropecuario.
2. En un croquis de Colombia, haz una redistribución de las actividades agropecuarias. Sustenta tu respuesta.
3. Bajo la dirección de tu profesor(a), planea la construcción de una conejera. Determina los objetivos, tiempos y actividades de producción, al igual que las ganancias esperadas.
4. Consulta qué es un cultivo de trucha, dónde y cómo se lleva a cabo, su rentabilidad y el tiempo que toma.
5. ¿Qué papel desempeñan los animales en una granja integral?
6. En un asadero de pollos de tu ciudad, pregunta cuántos venden al año. Averigua el número de asaderos que hay en ella y calcula cuántos pollos se venden al año. Con base en estos datos, ¿qué piensas acerca de este tipo de explotación?
7. Consulta qué alimentos de origen animal se consumen en otras naciones, pero no en Colombia.
8. ¿Con qué países mantiene Colombia relaciones comerciales agropecuarias y qué productos intercambia?
9. Revisa las estadísticas de la página 205 y compara el número de cabezas de ganado vacuno, ovino, caprino y porcino que hay en el país. Saca tres conclusiones.
10. ¿Qué tareas debemos realizar para proteger la fauna silvestre?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 47, páginas 5-18.



Yacimientos de minerales preciosos, metálicos y no metálicos, que constituyen recursos claves para la industrialización y desarrollo del país

No hace mucho se supo de verdad por qué a la población caldense de La Dorada se la llamaba así: al efectuar una construcción, los obreros encontraron oro en pleno casco urbano. En el oriente del país, en el Guainía, se inició una "fiebre del oro", merced a yacimientos recién descubiertos.

En la década del 80, la actividad minera y energética ha tenido un resurgir en Colombia que resulta, al mismo tiempo, atractivo y preocupante: ¿hasta dónde el país es capaz de manejar sus recursos de manera autosuficiente? ¿En qué condiciones debe negociar con las inversiones y tecnologías extranjeras? ¿Cómo enfrentar los cambiantes mercados externos de minerales? ¿De qué modo explotar las reservas?

La información que te suministre esta unidad, complementada por tu investigación individual y en grupo, te permitirá tomar posición ante un sector económico cuyo futuro es esperanzador e incierto.

Minerales y fuentes de energía

Los suelos y subsuelos colombianos son ricos en minerales, —los cuales como estudiaste en la unidad cuatro— se hallan en estrecha relación con la formación geológica del territorio.

El mineral cobra especial valor geográfico cuando alrededor de su explotación se reúnen cuadrillas de mineros, se constituyen poblados con características singulares y al margen se desarrollan otras actividades importantes, todo lo cual puede ocasionar cambios en el paisaje geográfico.

- ¿Qué minerales preciosos se encuentran en Colombia? ¿Cómo se extraen?
- Averigua el significado de la palabra concesión.
- Elabora una cartelera sobre la utilización que se le puede dar al gas natural.

Aun subsisten sistemas tradicionales de explotación en algunas minas

Los minerales y la economía nacional

La contribución de la minería al PIB se redujo paulatinamente desde los años 50, cuando era de 3.6%, hasta la década del 70, cuando alcanzó su nivel más bajo, de 0.45%. En la decada del 80 inició una recuperación con los proyectos del Cerrejón (zona norte) y Cerromatoso y participó con el 2.16%. El sector minero, sin embargo, no tiene un desarrollo integral, capaz de abastecer el mercado interno. Por ello, el país importa materias primas como hierro o cobre.

En septiembre de 1987, la producción de oro alcanzó 1.043.414 onzas troy*. Fue explotado en forma artesanal en el Pacífico (Cauca, Chocó y Valle), en la región Andina (Caldas, Santander, Tolima, parte oeste del Putumayo), en la llanura del Caribe (Bolívar y Magdalena) y en la Orinoquia (Meta, Guainía y Vaupés). Al lado de los yacimientos auríferos se encuentra la *plata*, cuya producción fue de 196.182 onzas troy y el *platino*, del cual se extrajeron 25.203 onzas troy. Colombia también se destaca por la producción de *esmeraldas*, aunque su cuantificación es bastante difícil.

En cuanto a otros minerales, tenemos *hierro* en Paz del Río, Pacho y Santander; *sal* marina y terrestre en Manaure, Galerazamba, pozos Colorados, Zipaquirá, Nemocón y Sesquilé; *azufre* en Puracé y Gachalá; *níquel* en Córdoba; *petróleo*, se localiza en los Llanos Orientales, la cuenca del Magdalena, Putumayo y Catatumbo; *gas natural* en la Guajira, la cuenca del Magdalena y los Llanos Orientales; y *carbón* en la costa Atlántica, Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Norte de Santander y Valle.

La inversión hecha en la explotación de un mineral no está muy favorecida: sus costos de producción son altos y la cantidad de mineral extraído no participa en gran medida en el producto interno bruto. Aunque se posean buenos recursos minerales, sus precios están sujetos a los valores fluctuantes del mercado externo. Estas variaciones en los precios afectan la economía del país, ya que muchas veces se gastan enormes sumas de dinero en la exploración y explotación de minerales y al salir estos a la venta en los mercados internacionales, los ingresos son inferiores a lo cotizado.

En Colombia, la producción de oro y plata es insuficiente. El país se destaca por la calidad de sus esmeraldas

Fuentes de energía

Los recursos energéticos son muy importantes para el desarrollo socio-económico del país: su explotación genera divisas y crea fuentes de trabajo. Colombia tiene a su disposición grandes reservas de carbón, gas natural, petróleo y energía hidroeléctrica. La producción de hidrocarburos abastece el mercado interno y deja remanentes para el mercado externo. A pesar de ello, todavía hay déficit en la producción de gasolina y se hace necesario importarla.

Con el fin de satisfacer las necesidades del país, se han hecho grandes esfuerzos para lograr una producción energética alta, que se descompone en los siguientes porcentajes: petróleo, 57%; carbón, 21%; gas natural, 14% y energía hidroeléctrica, 8%. En materia energética se tienen los recursos necesarios para satisfacer las necesidades del pueblo colombiano y ofrecer a los mercados extranjeros.

Carbón

Durante 1970 hubo una producción de 2.5 millones de toneladas de carbón, cifra que se aumentó considerablemente en 1985, cuando alcanzó los 9 millones, de los cuales 4 millones se destinaron al mercado internacional. Anteriormente, el pequeño desarrollo de la producción de carbón estaba condicionado por una demanda baja en el mercado que no estimulaba la inversión en este renglón minero.

En el país los principales consumidores de carbón son las industrias siderúrgicas, de cemento, ladrillera, textil y de alimentos; le sigue las electrificadoras y el uso doméstico. El alto costo del trasporte de este mineral hace que cada región trate de autoabastecerse.

El proyecto más importante que ha realizado el país, en cuanto a yacimientos carboníferos, es el del Cerrejón, zona norte (Guajira). Se llevó a cabo mediante la firma de un contrato de asociación en 1977 entre las compañías Carbocol e Intercor; el montaje total de las obras tomó cerca de 10 años. La explotación se inició en 1985, con la exportación de 6.1 millones de toneladas, aumentadas progresivamente hasta 1989, para consolidar la explotación en 15 millones anuales. Otro proyecto que tiene porvenir es el de la Loma (Cesar), que proyecta explotar 10 millones de toneladas hacia 1997. El contrato de este proyecto ha sido muy controvertido.

En otras regiones, compañías privadas nacionales explotan carbón. Todos estos proyectos favorecen la economía nacional en la medida en que pueden ofrecer carbones de buena calidad, a bajo costo para los mercados internos y también para exportación. Entre 1980-1985, las divisas recibidas por la nación fueron de aproximadamente 150 millones de dólares; a partir de 1986 doblaron esta cifra y más adelante subirá aún más la generación de divisas, todo lo cual ha de contribuir al fortalecimiento de las exportaciones.

Gas natural

En poco tiempo, el país ha ido incrementando su capacidad para abastecer el consumo interno de gas natural, tanto para el trasporte como para uso doméstico y a bajos costos. El gas se utiliza también

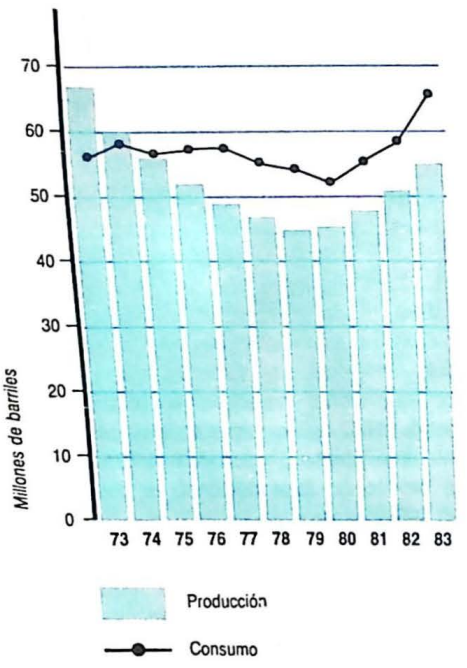
Los yacimientos de oro descubiertos en el Guainía podrán ser los depósitos más importantes del país. Al lado de ellos puede haber otros minerales, como arenas silíceas, cristal de roca, estaño, amatista, sulfuros y diamantes.

La Empresa Colombiana de Minas (Ecominas) organizó un programa piloto en 1986 para lograr un mayor desarrollo en la industria minera nacional. Allí consideró desde la exploración hasta el mercado del oro en el área de Marmato y las zonas vecinas. Las minas de oro de Marmato han estado en explotación desde 1537 y se explotan en forma intensiva. En 1985 aportaron el 70% a la producción total nacional es decir, 98.495 onzas troy.

La actividad minera puede resumirse en una *minería artesanal*, que se realiza desde tiempos remotos, sin técnicas adecuadas, ni recursos económicos suficientes, lo que impide su desarrollo; la *mediana minería*, que no puede realizar una explotación racional de los recursos porque no dispone de créditos oportunos, y la *gran minería*, que divisa un gran futuro, pero se enfrenta a problemas de negociaciones con compañías extranjeras y a una escasez de capital que le obliga a ceder beneficios.

- Averigua quién está autorizado para recoger, comprar y vender el oro que se produce en el país.
- Compara la riqueza minera del país con la de otras naciones de América y el mundo y saca conclusiones.
- Investiga qué minerales hay en tu región y cómo se están explotando.
- ¿Cuáles son los gremios de apoyo de la actividad minera en Colombia? Averigua qué se propone cada uno para mejorar esta actividad.
- ¿Qué elementos se requieren para iniciar la explotación de un mineral?

Mina de carbón El Cerrejón, zona norte, en la Guajira



Producción y demanda de petróleo (1973-1983)

para generar energía, particularmente en la costa Atlántica y los Santanderes. Existe distribución de gasoductos para ciudades como Barranquilla, Bogotá, Cartagena, Neiva, Santa Marta y Villavicencio; se emplea como combustible para el trasporte público en Huila y en la costa Atlántica.

Petróleo

La disminución en la producción de este hidrocarburo en la década del 70, trajo como consecuencia la importación del crudo, de gasolina y demás derivados. Por tal motivo el gobierno se propuso ampliar las garantías para que se explorara el territorio, con el fin de hallar yacimientos que pudieran suplir las necesidades de la nación. Se realizó, entonces, una intensa búsqueda que ha dado recientes frutos. En 1985 se descubrieron pozos con reserva estimadas en 121 millones de barriles de crudo, que en 1986 aumentaron a 129 millones. Y en el primer semestre de 1987 se descubrieron otros 100 millones.

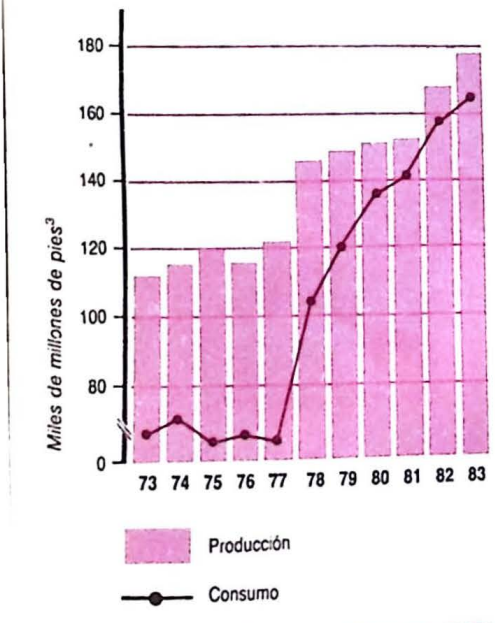
El mayor aporte a las reservas lo hace el yacimiento de Caño Limón (Llanos Orientales) con 1000 millones de barriles, lo que arroja un total estimado de 2000 millones de reservas en nuestro suelo.

El plan quinquenal actual (1987-1991) está muy relacionado con la política del Ministerio de Minas y Energía. Mediante este programa se espera descubrir unos 340 millones de barriles de crudo y unos 1305 millones de pies cúbicos de gas, que asegurarían el abastecimiento del país por varios años. Con ello, se espera lograr un equilibrio en las divisas, de suerte que las exportaciones compensen la compra de gasolina y derivados.

Energía hidroeléctrica

La generación hidroeléctrica del país ha progresado aceleradamente. En 1974 se disponía de 2.252.000 kw, o sea un 71.1% del total de la energía producida en el país. Colombia puede disponer de un servicio eléctrico eficiente por cuanto las centrales hidroeléctricas construidas recientemente cuentan con la capacidad necesaria para abastecer el consumo nacional.

En los últimos años se han dado al servicio las centrales de San Carlos II, Jaguas y Calderas en el este del departamento de Antioquia y Betania, en el Huila. El país ha alcanzado un gran desarrollo energético con la ayuda de organismos como Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, Empresas Públicas de Medellín, Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL) y la Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica.



Producción y consumo de gas natural (1973-1983)

Entidades de apoyo del sector minero

En el país existe el Ministerio de Minas y Energía, del cual depende Ingeominas, encargado de las investigaciones geológicas mineras y el Instituto de Asuntos Nucleares (IAN), responsable de investigar sobre la energía nuclear.

Otras entidades vinculadas al ministerio son Ecopetrol, Ecominas, Carbocol, Coluranio y varios organismos de energía eléctrica.

Recapitulación

La minería en Colombia es importante porque alrededor de ella se constituye toda una fuente de ingresos para una población más o menos pequeña, que a su vez genera labores agropecuarias y comercio. Aunque en el país la producción minera había decaído notablemente, hoy ofrece posibilidades de superación ante los recientes descubrimientos de carbón, petróleo, gas y oro.

Los principales productos mineros del país son minerales preciosos y esmeraldas, hierro, sal, azufre, petróleo, gas natural y carbón. Estos últimos, junto con la energía hidroeléctrica, son recursos valiosos para el desarrollo socioeconómico de Colombia. El sector minero cuenta con varias entidades de apoyo, lideradas por el Ministerio de Minas y Energía.

Los mayores problemas que enfrenta este renglón económico son la falta de planeación minera integral, pues las políticas están dispersas; las fluctuaciones en los precios internacionales, que afectan la economía nacional; la explotación irracional por parte de empresas extranjeras y la exportación del producto en bruto para importarlo luego procesado.

Colombia posee abundante riqueza petrolera que asegura su autoabastecimiento. Si la explotación se hace en forma conveniente para el país, habrá un progreso en el nivel de vida de los colombianos. El carbón ha incursionado en los mercados internacionales con buenos resultados y divisas que señalan un futuro próspero.

Actividades

1. Recolecta toda la información que puedas sobre el oro y demás minerales encontrados en el Guainía. ¿Cómo harías la explotación de esos minerales?
2. ¿Qué problemática presenta la explotación de esmeraldas en el país? ¿Qué importancia tienen éstas?
3. ¿Qué relaciones existen entre el terreno y los minerales? Analiza, con base en tu respuesta, el fenómeno de deslizamiento de tierras que se presentó en 1987 en Paz del Río (Boyacá).
4. En grupo, hacer una visita a una mina cercana y redactar un informe al respecto, concentrando la atención en los aspectos económicos de la explotación.
5. ¿Qué diferencias encuentras entre las minas de sal de Manaure y las de Zipaquirá? ¿Por qué?
6. Averigua cómo se produce el cemento. En lo posible, visita una explotación y escribe un informe al respecto.
7. Nombra las tres represas más cercanas a tu localidad. Indica para qué sirve cada una de ellas.
8. ¿Cómo aprovecharías una corriente de agua para generar desarrollo en tu región? ¿Cuál escogerías? Sustenta tu respuesta.
9. En el país, ¿quién recibe las divisas por concepto de explotación minera? ¿Cuál es su importancia?
10. Lee acerca de un pueblo minero colombiano; represéntalo en tu cuaderno y anota sus características principales.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 4, páginas 47-60.

Taller 7

Conversión de información textual a mapas

En la vida moderna, el tiempo disponible para reunir y analizar información es cada vez más reducido. Por esta razón, el lenguaje visual día a día cobra más importancia, pues permite captar información de un solo vistazo. El paso de los datos estadísticos a información gráfica, de fácil comprensión, es uno de los atractivos de la ciencia geográfica y particularmente de los mapas, como aprenderás en este taller.

En esta página encontrarás unas estadísticas que corresponden al índice de escolaridad en el país. Con base en estos datos se puede establecer y visualizar el estado actual del servicio educativo colombiano desde preescolar hasta undécimo grado.

Para convertir en un mapa la información anterior, se ordenan los índices de escolaridad de mayor a menor; luego, se prepara una escala de valores (1-10, 11-20, 21-30, etc.). A cada grupo seleccionado se le asigna un valor mediante tonos del mismo color, de tal forma que el color más claro represente el grupo de menor índice de escolaridad y el color más oscuro el grupo cuyo índice sea mayor. Esto también puede hacerse con líneas o puntos proporcionados. Los valores correspondientes a los grupos indicados se anotan en la tabla de convenciones.

Trasforma la información estadística de esta página en un mapa del índice escolar colombiano.

Para que la conversión de información escrita a gráfica quede bien realizada es importante:

— disponer de información confiable y tener claro el objetivo que se persigue;

— usar grupos (rangos estadísticos) representativos, es decir que cada uno abarque varias secciones, entre tres y seis;

— partir de información cuyo volumen facilite la representación visual, es decir, que no sea tan abundante que se complique su representación en un solo mapa;

— utilizar diversos tonos de un mismo color, con intensidades distintas, o líneas o puntos proporcionados;

— asignar el color, línea o los puntos más suaves a aquellas zonas en donde se observa menos el fenómeno que se está mostrando, y el color, las líneas o puntos más fuertes a aquellas zonas en donde es más notorio el fenómeno, para facilitar su captación y diferenciación visual;

— incluir en la tabla de convenciones el rango que simbolizan cada color tipos de rayas o puntos.

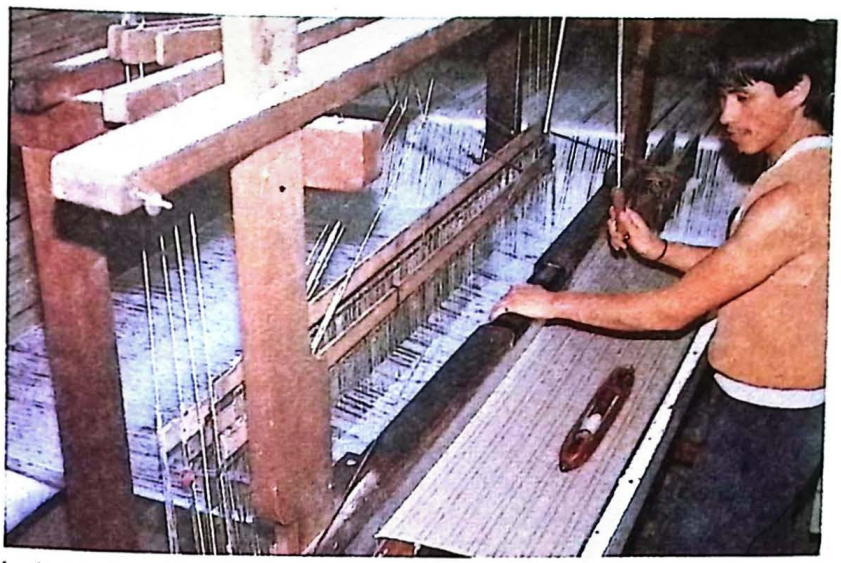
- Elabora un mapa de la cobertura de servicios de acueducto y alcantarillado que hay en el país. Para ello, consulta las estadísticas del Dane o solicita información en la empresa de acueducto y alcantarillado de tu ciudad.

Unidad administrativa	Número de estudiantes*
Antioquia	837.567
Atlántico	247.402
Bogotá, D.E.	948.170
Bolívar	215.857
Boyacá	231.413
Caldas	178.511
Caquetá	35.851
Cauca	155.935
Cesar	88.379
Córdoba	188.432
Cundinamarca	302.501
Chocó	55.900
Huila	145.836
Guajira	54.305
Magdalena	137.858
Meta	145.920
Nariño	165.339
Norte de Santander	54.940
Quindío	84.316
Risaralda	121.761
Santander	280.461
Sucre	115.121
Tolima	274.932
Valle	567.167
Arauca	19.472
Casanare	18.477
Putumayo	26.515
San Andrés y Providencia	11.635
Amazonas	6.647
Guainía	2.156
Guaviare	5.715
Vaupés	3.139
Vichada	5.637

(*) No se incluye la educación post-secundaria

Fuente: Dane, *Colombia estadística 86*.

Escolaridad colombiana en 1984



La industria textil colombiana, muy destacada en la actualidad, comenzó en telares primitivos

El conocimiento de la evolución industrial de Colombia permite comprender los procesos de cambio económico y social operados en nuestro país a lo largo de su vida independiente. Factores como acumulación de dinero para invertir en la industria, generación de energía eléctrica, apertura de vías y sistemas de comunicación, consolidación de un mercado de consumo, papel de la mano de obra en los procesos industriales e impacto que ha tenido la industria en el medio ambiente —aspectos que estudiarás en esta unidad— te servirán para evaluar la importancia del sector secundario dentro de la economía nacional, a la vez que entender y juzgar los cambios que se han operado en el paisaje geográfico.

El desarrollo de la industria colombiana, ¿ha sido fuerte o débil, benéfico o perjudicial, oportuno o tardío, acertado o erróneo?

Desarrollo industrial colombiano

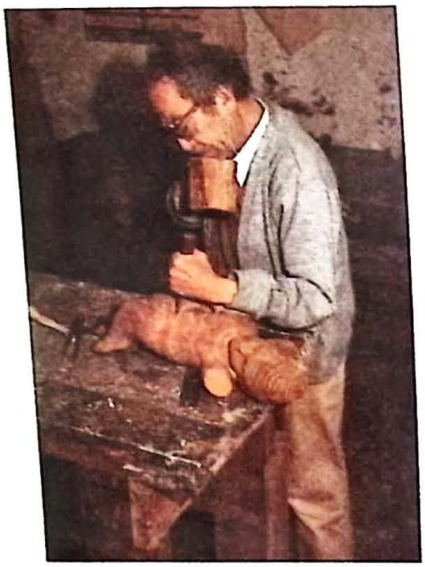
El proceso industrial colombiano ha tenido una evolución no muy larga. Sin embargo, ha producido un impacto en la sociedad, al crear nuevas formas de trabajo y de vida y alterar el ambiente, con consecuencias no del todo previsibles.

El estudio del desarrollo industrial del país ha sido objeto de controversias entre los especialistas. Algunos opinan que se inició en el siglo XIX; otros afirman que se produjo entre 1900 y 1930; otros más lo sitúan a partir de 1930 y los restantes sostienen que la industria moderna se inició a partir de 1950. Dichas opiniones se fundamentan en los bienes producidos, bien fueran artesanales, manufactureros o altamente mecanizados. Por el estilo de desarrollo y los cambios que se han producido en el paisaje, distinguiremos dos etapas que coinciden con las que han tenido otros países de América Latina, a partir de su consolidación como repúblicas independientes en el siglo XIX: la primera, desde la instauración de la Gran Colombia en 1819 hasta mediados del siglo XX; la segunda, desde esa época hasta hoy.

Primera etapa del desarrollo industrial

Esta etapa se caracteriza por el predominio de la artesanía, definida como el proceso de trasformación de materias primas en productos destinados al uso y consumo mediante procedimientos manuales, técnicas tradicionales (generalmente trasmitidas de padres a hijos), herramientas sencillas, capital escaso y producción limitada. Así se producían los bienes de consumo local como alimentos (panela, pastas,

- Con tus palabras, define y da ejemplos de cada uno de los sectores económicos: primario, secundario y terciario.
- Haz un listado de 10 bienes de consumo duradero, 10 bienes intermedios y 10 bienes de capital.
- ¿Existe alguna relación entre la urbanización y la industrialización? Sustenta tu respuesta.



La habilidad de los artesanos colombianos alterna con la industria moderna del país

El primer horno para fundir hierro se instaló en Pacho (Cundinamarca) en 1824, a raíz del descubrimiento de mineral hecho 10 años antes por el geólogo alemán Jacobo Wiesner. Esta ferrería fue una de las más prósperas durante el siglo XIX. Su éxito estimuló la instalación de otras empresas similares en La Pradera (Subachoque, Cundinamarca), Samacá (Boyacá) y Amagá y Medellín (Antioquia).

Durante las tres últimas décadas del siglo XIX hubo dos factores que impulsaron el desarrollo de las manufacturas, especialmente los avances de la minería, la química y la mecánica: la fundación de la Escuela de Minas de Medellín y el trabajo práctico de los obreros que construyeron caminos, canales, ferrocarriles y puentes, los cuales por lo accidentado de nuestra geografía suponían ingeniosas soluciones técnicas.

Al iniciarse el siglo XX, Rafael Reyes expidió la ley 63 de 1903, en la cual se dieron incentivos a las industrias y se las protegió mediante gravámenes arancelarios (impuestos a las importaciones) y reglamentación de las aduanas. A la vez, construyó 250 km de ferrocarriles, amplió la red de carreteras y emprendió obras para favorecer la navegación por el río Magdalena.

harina), bebidas, textiles, loza, fósforos, papel, velas y muebles de madera.

Las condiciones sociales y económicas del siglo XIX no permitían el crecimiento de las industrias. Los mercados eran estrechos —dada la escasez de circulación de dinero, consecuencia de una economía cerrada en casi todas las secciones del país, en donde en muchos casos predominaba el trueque—; la carencia de vías de comunicación impedía la circulación y flujo constante de mercancías; escaseaba la mano de obra y la que había tenía baja calificación; faltaba energía eléctrica y térmica y la ausencia de acumulación de capital hacía imposible la inversión en la industria.

A mediados del siglo XIX se hicieron intentos aislados para desarrollar las manufacturas, es decir, para trasformar materias primas en bienes capaces de satisfacer necesidades, mediante el trabajo manual humano y con ayuda de fuentes de energía. Ejemplo de ello fueron las siderúrgicas de Pacho (Cundinamarca), Amagá y Medellín (Antioquia), de las cuales salieron todos los rieles para los ferrocarriles de Cundinamarca y Antioquia; la planta para producción de ácido sulfúrico que se creó en Bogotá, los molinos de trigo y las pequeñas imprentas. Algunos de estos intentos fueron efímeros, pero otros prosperaron a pesar de las guerras civiles que afectaron a Colombia durante ese siglo.

Acumulación de capital y mano de obra

A medida que se desarrollaron cultivos como añil, tabaco y café, algunas personas acumularon diversas sumas de dinero, que posteriormente sirvió para invertir en industria. Por otro lado, la creación de la Escuela de Minas de Medellín y la Universidad Nacional sirvieron para formar mano de obra calificada para los procesos manufactureros, para abrir caminos y para construir puentes, circunstancias que contribuyeron a la integración del país.

Entre 1910 y 1919, Antioquia fue un centro vigoroso, cuyos núcleos manufactureros se localizaban en Medellín, Amagá, Caldas, La Estrella y Titiribí, desde donde se enviaba maquinaria agrícola a otras localidades prósperas en el cultivo del café. En el campo textil, funcionaban numerosos talleres en Medellín, Bello, Jericó y La Estrella. La loza se producía en el oriente antioqueño, especialmente en Caldas. Además, en muchas de las poblaciones anotadas había manufacturas de alimentos, bebidas, cigarrillos, fósforos y demás bienes de consumo ligero.

El ejemplo antioqueño incentivó la apertura de fábricas en varias ciudades del país. Entre ellas se destacaron Cartagena y Barranquilla en la costa del Caribe y Boyacá, que revitalizó la fábrica de tejidos de Samacá.

Bogotá, por su parte, se convirtió en el segundo centro manufacturero del país. Su desarrollo, aunque fue rápido, no tuvo el dinamismo de Medellín. Posteriormente, cuando el canal de Panamá entró en pleno funcionamiento y se terminó la construcción del ferrocarril de Cali a Buenaventura, el desarrollo de las manufacturas se aceleró en el Valle del Cauca, localizandose en Cali y Yumbo el mayor número de industrias.

La inversión extranjera fue notable. El Departamento de Comercio de los Estados Unidos estimaba, en 1922, que las inversiones en dólares alcanzaban US$ 212 millones.

Segunda etapa del desarrollo industrial

La segunda etapa del desarrollo industrial se caracterizó por la sustitución de las importaciones de algunos bienes más complejos, como textiles, llantas, productos farmacéuticos, fertilizantes, maquinaria sencilla y materias primas, como pulpa para papel.

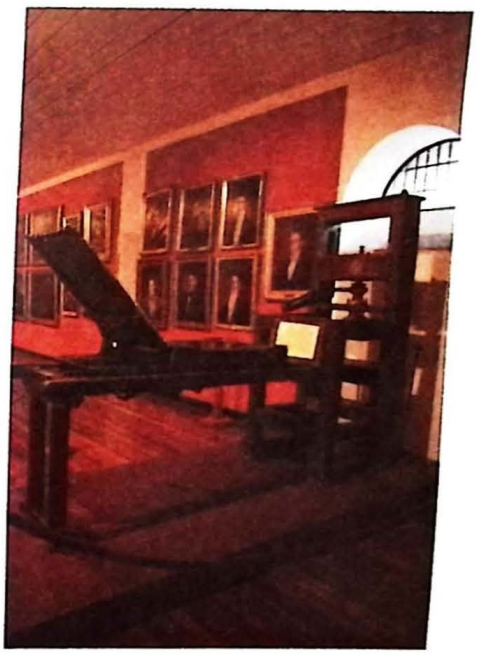
El auge de la producción nacional de manufacturas fue impulsado por la disminución de las importaciones que hacía el país, debido a los factores externos que afectaron la economía mundial. Entre ellos se destacaron la gran depresión económica de 1929 y las dos guerras mundiales. Estas circunstancias movieron a los empresarios colombianos a producir localmente los bienes antes mencionados, para lo cual importaron maquinaria, tecnología, materias primas y organizaron la producción y la distribución de las mercancías nacionales. Hacia 1950, Colombia contaba con un mercado interno significativo, un volumen considerable de obreros y un mercado cuyo dinamismo colocó al sector manufacturero a la cabeza de las actividades económicas a escala nacional.

Dentro de los cambios que produjo el desarrollo industrial están el aumento del número de trabajadores asalariados, la incorporación de muchos campesinos a las actividades manufactureras —muy distintas a las agropecuarias, lo cual supuso un cambio en aspectos de su sistema de vida, como costumbres, alimentación y vivienda— y mejores condiciones de vida, propiciadas por la capacidad de compra de los salarios. Al lado de la industria se desarrolló el sector terciario, como producto de la necesidad creciente de dotar de más y mejores servicios a algunos sectores de las ciudades industriales.

Efectos ambientales de la ubicación de la industria

La concentración de la industria en ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla ha tenido un fuerte impacto en el ambiente, ya sea por la utilización intensiva de recursos naturales —que son la fuente de abastecimiento de materias primas— la polución atmosférica, la contaminación de fuentes de agua o por el ruido. Además, frecuentemente se ha causado un daño estético al paisaje por la acumulación de desechos, los olores desagradables y la suciedad que se adhiere a las edificaciones.

Actualmente, muchas de las grandes empresas, conscientes de la necesidad de preservar el medio ambiente sano, han diseñado plantas para evitar la contaminación de aguas, han colocado filtros para las chimeneas y han tomado otras medidas conducentes a la protección de la naturaleza. Sin embargo, la contaminación de las fuentes de agua producida por las actividades manufactureras contribuye a la contaminación de las corrientes fluviales, especialmente de los ríos Bogotá, Magdalena, Cali, Medellín y otras corrientes menores.



Prensa tipográfica rudimentaria del siglo XIX, hoy pieza de museo

- Reflexiona acerca de la importancia que tiene la fundición del hierro y en qué difiere esta actividad de una siderúrgica.
- Analiza el cuadro que aparece en la página 136 y establece la tendencia que predomina en la producción nacional a partir de 1957.
- ¿Qué diferencias se presentan entre los bienes de capital y los intermedios?
- Consulta el papel que juegan en el mercado de capitales las corporaciones financieras y la bolsa de valores.
- Consulta en tu texto de historia sobre las medidas adoptadas durante el gobierno de Alfonso López Pumarejo (1936-1940) en relación con las organizaciones sindicales, el derecho laboral y otras reivindicaciones de los trabajadores.
- Averigua qué normas establece el Inderena para evitar el deterioro del ambiente por causa de la industria.

Recapitulación

Dentro de la evolución de la industria en Colombia se distinguen dos épocas. La primera, desde 1819 hasta mediados del siglo XX y la segunda desde esa época hasta hoy. En la primera se destacaron la artesanía y la manufactura mediante las que se producían bienes de consumo ligero y muy pocos bienes intermedios. En esa época, las condiciones socioeconómicas del país no favorecían el despegue industrial.

Las bases del desarrollo industrial comenzaron con la acumulación del capital, fruto de los cultivos agrícolas —especialmente del café— que permitió invertir en industria, y el apoyo brindado por ingenieros egresados de las universidades. Medellín, Bogotá, Barranquilla y Cali, entre otras, fueron las ciudades que se destacaron por las fábricas allí instaladas y los bienes producidos.

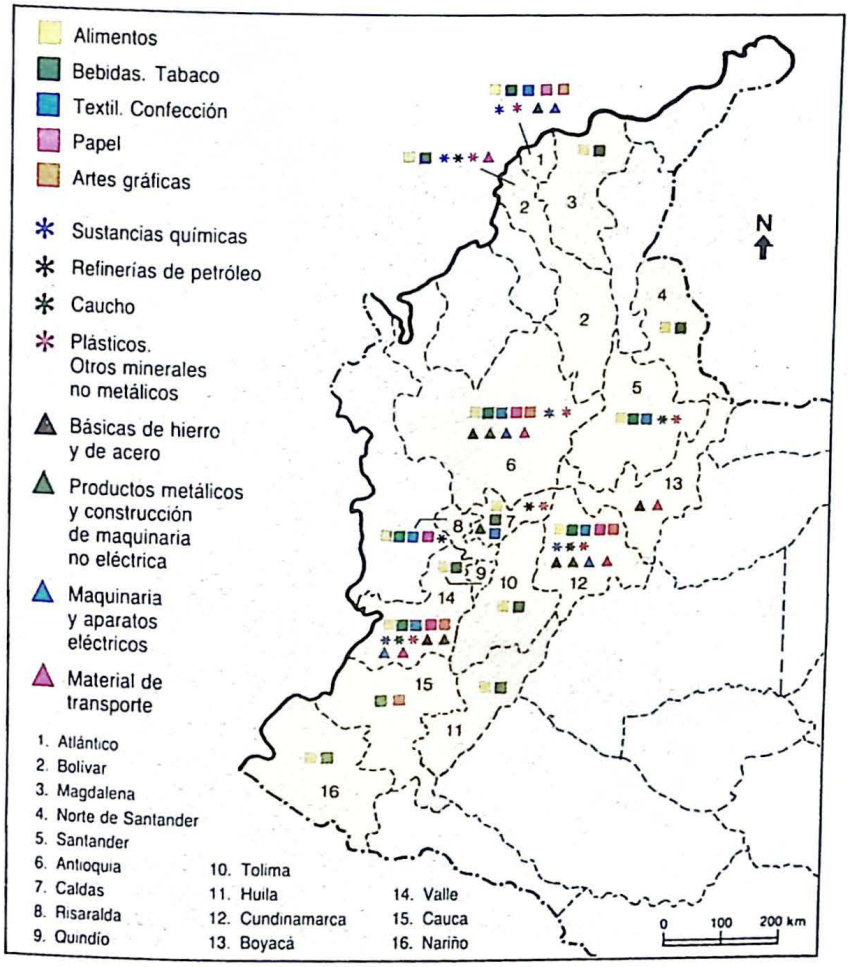
La segunda etapa del desarrollo industrial sustituyó las importaciones de unos bienes más elaborados, aprovechando la coyuntura bélica mundial y la depresión económica estadounidense. Los industriales importaron maquinaria, tecnología y materias primas. Esta etapa, además de abrir mercados nacionales, produjo diversos cambios en la sociedad y el medio ambiente.

Actividades

1. Elabora un cuadro sinóptico para esquematizar y comparar los factores que caracterizan las dos etapas del desarrollo industrial en Colombia.
2. Observa las figuras de la unidad y distingue cuáles de ellas son actividades artesanales, manufactureras y automatizadas.
3. Elige una fábrica cercana a tu lugar de residencia. Visítala u obtén información sobre ella. Analiza la importancia socioeconómica que tiene, las clases de bienes que produce y sus efectos sobre el ambiente.
4. Reúnete en grupo con tres de tus compañeros(as) y elabora una comparación entre la industria de los Estados Unidos y la industria colombiana.
5. Consulta las diferencias y las semejanzas de las figuras jurídicas conocidas como sociedad anónima, limitada y en comandita, que dan vida a las industrias.
6. Haz una cartelera en donde se observe un proceso industrial cuyos desechos sean reciclados.
7. Elabora una serie de croquis y localiza la industria manufacturera en cada uno de los períodos anotados en la unidad.
8. Consulta cómo afecta a la industria nacional el contrabando. ¿Qué piensas del mismo?
9. Consulta en tu texto de historia cuáles fueron los aportes de la llamada Revolución Industrial. Luego, haz un informe por escrito. ¿Qué impacto tuvo en nuestro país?
10. Reúnete en grupo con tus compañeros(as) para analizar la relación que existe entre ciencia, tecnología y desarrollo de un país como Colombia.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 12, páginas 22-36, y el No. 38, páginas 221-229.



Localización de las industrias manufactureras colombianas (producción por agrupaciones industriales)

¿Qué manufacturas produce Colombia? ¿Qué productos industriales debería elaborar? ¿Cuáles debería importar? ¿Cuáles exportar? Las respuestas a estas inquietudes tienen mucho que ver con el futuro de nuestra nación.

El desarrollo industrial de un país supone la convergencia de múltiples factores, como la investigación científica que se aplica a los procesos productivos y que se conoce como tecnología, el sistema financiero, los aspectos socioeconómicos que condicionan el consumo de los bienes, las materias primas, las decisiones políticas y la capacidad de negociación de nuestros empresarios, tanto a nivel nacional como internacional.

La unidad que sigue analizará algunos de estos aspectos. Esperamos que con su estudio puedas precisar cómo es la realidad actual de la industria colombiana, sus componentes, sus logros, sus limitaciones y sus perspectivas.

Industria colombiana actual

La industria manufacturera ocupa un puesto destacado a nivel de la economía del país por el empleo que genera, su participación en el producto interno bruto (17%) y el impulso que da a otros sectores económicos.

Entre 1930 y 1970 la industria tuvo un crecimiento superior al de otras actividades económicas y se le consideró un sector líder. A partir de la década del 70 empezó a decaer por el ingreso de muchos bienes extranjeros y la pérdida de valor del peso colombiano frente al dólar. Hacia 1984 hubo una recuperación significativa por el aumento de la demanda interna de los bienes producidos en el sector manufacturero, el incremento de la producción por el mayor aprovechamiento de la

- De acuerdo con tus conocimientos actuales, ¿cuáles son las principales industrias del país?
- Averigua cómo se clasifican las industrias.
- ¿Por qué razones hay más industrias colombianas en la zona andina y cómo influye esto en el desarrollo del país?

La actividad industrial está relacionada con los ciclos de bonanza y de depresión de los precios del café en el mercado internacional. Cuando hay bonanza, se impulsa la liberación de las importaciones de bienes intermedios y de bienes de capital, lo cual trae como consecuencia escasez de divisas que, a su vez, hace reaccionar al Estado con políticas de restricción de las importaciones de materias primas, bienes intermedios y bienes de capital.

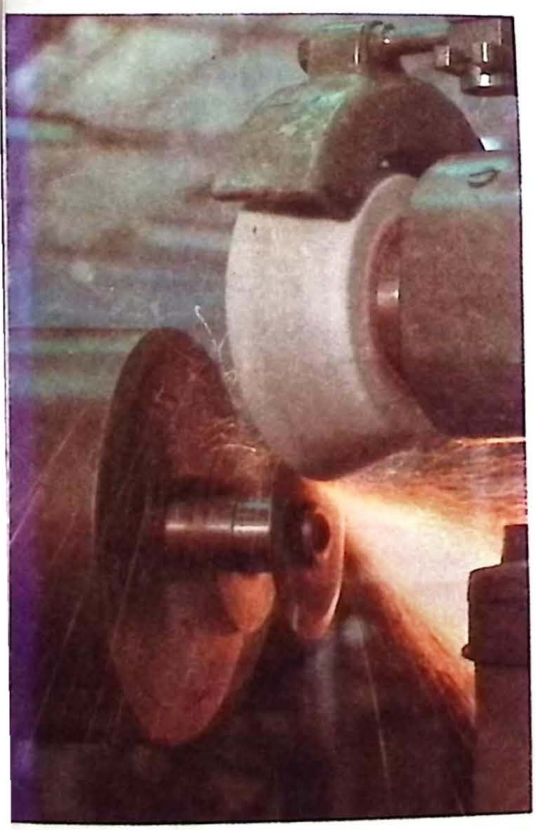
El Producto Interno Bruto (PIB) resulta de sumar el valor total de los bienes de consumo, intermedios y de capital producidos internamente y del valor de las exportaciones en un año.

capacidad instalada y formas nuevas de contratación de mano de obra, lo cual estimuló las inversiones de capitales nacionales y extranjeros en el sector industrial.

Sector manufacturero: obstáculos e incentivos (1960-1988)

En las últimas décadas, la industria colombiana ha sufrido diversos altibajos, debidos a causas internas y externas. Durante el período de mayor auge —entre 1960 y 1973—, el gobierno dictó una serie de medidas para impulsar la producción manufacturera. Entre ellas, las más importantes fueron la sustitución de importaciones y el fomento de las exportaciones. En el primer caso, dejaron de entrar al mercado nacional artículos de bienes de consumo duradero de procedencia extranjera, los cuales fueron producidos y vendidos en el mercado interno y sus excedentes comercializados en el exterior. Para ello, durante la administración Lleras Restrepo se fortaleció el Departamento Nacional de Planeación y mediante un plan de desarrollo se dio prioridad al desarrollo de la industria, se fortaleció el sector financiero —vinculando capitales extranjeros en forma regulada—, se repatriaron capitales de nacionales y se impulsó una política de trasferencia de tecnologías, es decir, se introdujeron conocimientos técnicos y maquinaria apropiada para aumentar la productividad de las industrias.

A nivel social, el país vivía los frutos del Frente Nacional que favorecieron la paz, tanto en los campos como en las ciudades. En el campo internacional, Colombia buscó la unión con otros países suramericanos mediante el Acuerdo de Cartagena en mayo de 1969,



Las máquinas son un componente importante del proceso de industrialización

PRODUCTO INTERNO BRUTO Y PRODUCCION INDUSTRIAL

(en millones de pesos de 1970)

Año	PIB Total	Tasa de crecimiento	PIB Industrial	Tasa de crecimiento	PIB Ind./ PIB Total
1960	72279		11719		16.2
1965	90670	4.6	15371	5.6	17.0
1971	126722	5.8	22779	8.6	18.0
1972	136744	7.9	24933	9.5	18.2
1973	147178	7.6	27828	11.6	18.9
1974	156708	6.5	29657	6.6	18.9
1975	163399	4.3	30031	1.3	18.4
1976	170227	4.2	32038	6.7	18.8
1977	178326	4.8	33387	4.2	18.7
1978	194818	9.2	36289	8.7	18.6
1979	203664	4.5	37891	4.4	18.6
1980	211930	4.1	38373	1.3	18.1
1981	217228	2.5	37989	-1.0	17.5
1982	220487	1.5	37040	-2.5	16.8
1983	222471	0.9	36299	-2.0	16.3
1984	229925	3.4	38472	6.0	16.7
1985	235517	2.4	39358	2.3	16.7
1986	247554	5.1	42388	7.7	17.1

Fuentes: Banco Mundial (1985) y Planeación Nacional

consolidándose luego el Pacto Andino para integrar las economías de Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú y Chile. Posteriormente, se retiró Chile y se integró Venezuela.

Entre 1974 y 1978, el desarrollo industrial fue irregular y la producción industrial bajó. Esto se reflejó en el descenso de las exportaciones: en 1974 fueron de US$ 237 millones; en 1977, sólo llegaron a US$ 130 millones. Las causas de este descenso fueron, entre otras, la liberación de las importaciones —que permitió el acceso al país de muchos bienes de consumo durable— y la relación del peso con respecto al dólar. Como consecuencia lógica, la industria manufacturera no generó suficientes empleos y los ingresos de los colombianos y el poder adquisitivo de los salarios se redujeron notoriamente.

En este cuatrenio, las guerrillas urbanas tomaron importancia. El secuestro continuo de industriales, empresarios y líderes del país, quienes tuvieron que pagar elevados rescates por su libertad, repercutió en el sector manufacturero. A ello se sumó el deterioro del nivel adquisitivo de los trabajadores, el cual condujo a la proliferación de paros cívicos (en 10 meses, comprendidos entre septiembre de 1977 y mayo de 1978 hubo 51 paros). Este panorama produjo, entre 1979 y 1983 una verdadera crisis en la industria manufacturera.

El Plan de Integración Nacional (PIN) buscó establecer medidas que revitalizaran el sector industrial: se incrementó la producción de energía eléctrica (segunda etapa de Chivor y reactivación de la interconexión eléctrica de la costa del Caribe, mediante Corelca) y aumentó la producción petrolera. Además, se favoreció la capitalización, reduciendo los impuestos, de manera que se motivara la inversión, se crearon entidades financieras se atrajeron capitales externos y se elevó considerablemente la deuda externa.

En este período, seis de las 20 empresas más destacadas a nivel nacional tuvieron enormes pérdidas, superiores a $5.640'000.000. Resultaron especialmente afectadas Avianca, Colmotores, Coltejer, Fabricato, Tejicóndor y Acerías Paz del Río. La crisis también afectó a industrias medianas y pequeñas (en 1980 quebraron 23 pequeñas industrias y más de 50 solicitaron concordato, o sea un acuerdo entre los acreedores para refinanciar su deuda).

El PIN o "Plan de Integración Nacional" fue elaborado durante la administración de Turbay Ayala, como se mencionó en la unidad 17.

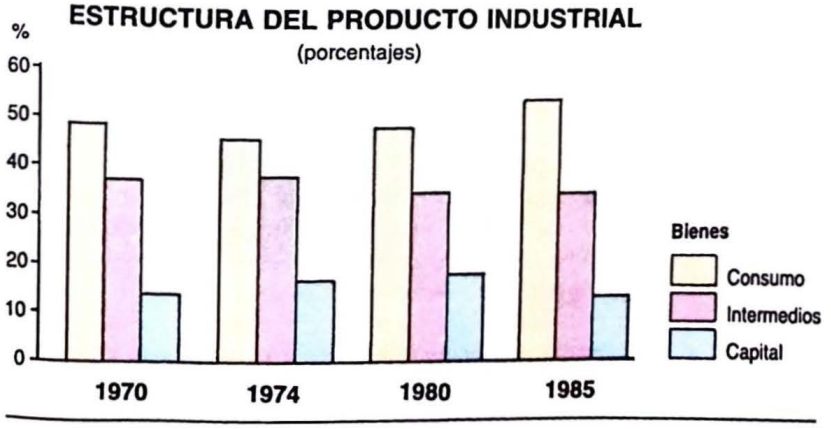
Los bienes de consumo pueden ser ligeros, o industria liviana, como alimentos, bebidas y textiles, y duraderos como electrodomésticos, vehículos y maquinaria.

El capital puede ser de dos clases: los bienes de producción, como maquinaria o instalaciones físicas, y monetario. El primero es inmóvil; el monetario tiene gran movilidad dentro de las fronteras de un país. Resulta del ahorro que luego se invierte. Cuando el ahorro crece, hay mayor posibilidad de inversión.

Junto al papel desempeñado por los grupos humanos, el papel de los empresarios es muy importante porque son amantes del riesgo y tienen espíritu de iniciativa, que prefieren desarrollar en un clima de paz.

La ordenación eficaz del capital y de la mano de obra de una industria productiva dependen de la organización y de la capacidad de gestión de sus líderes.

A partir de 1986 las empresas textileras como Fabricato, Tejicóndor, Coltejer y Enka lograron una recuperación asombrosa. En los años 1987-1988 han podido cancelar parte de su deuda y mejorar el clima de negociación entre los sindicatos y los patronos, como consecuencia de una modernización de la gestión administrativa.



Representación de la estructura del proceso industrial

EVOLUCION DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL POR SECTORES 1970-1985

(en millones de pesos de 1970)

Sectores Industriales	1970	1980	1985
Bienes de consumo	**29.070**	**52.534**	**67.544**
Alimentos	13.931	23.514	32.074
Bebidas	4.926	10.703	12.814
Tabaco	1.225	1.217	1.812
Vestuario	2.004	4.027	4.377
Calzado	331	861	1.114
Muebles	365	460	458
Imprentas y editoriales	1.353	1.667	1.363
Prod. químicos del sector	4.021	7.517	10.157
Objetos de barro y loza	234	429	521
Equipo científico	104	629	895
Otras industrias	576	1.511	1.959
Bienes intermedios	**22.183**	**37.952**	**43.633**
Textiles	8.483	10.221	8.879
Cuero	688	865	868
Madera	606	620	735
Papel	2.135	4.467	5.765
Químicos industriales	2.009	7.098	9.888
Refinados de petróleo	1.850	2.426	1.958
Derivados del petróleo y el carbón	21	137	178
Caucho	1.274	2.444	2.680
Plásticos	769	3.313	4.703
Vidrio	346	884	982
Otros minerales no metálicos	2.022	2.742	3.306
Hierro y acero	1.615	2.256	3.044
Metales no ferrosos	364	479	647
Bienes de capital	**8.063**	**19.516**	**16.560**
Productos metálicos	2.570	4.351	4.340
Maquinaria no eléctrica	1.578	3.815	2.814
Maquinaria eléctrica	1.512	4.438	4.289
Equipo de transporte	2.403	6.912	5.117
Total	**59.316**	**110.002**	**127.737**

Fuente: DANE, Encuesta Anual Manufacturera

A nivel social se presentaron serias dificultades por los disturbios ocasionados por los movimientos subversivos y la violencia que cada día cobraba más víctimas entre los colombianos. A ello se agregó la acción de los narcotraficantes, que propició una economía subterránea en detrimento de las actividades productivas resultantes del trabajo honrado, sistemático y abierto.

A partir de 1984, la industria manufacturera empezó a recuperarse y tomó un ritmo anual de crecimiento del 6 al 7%. Ello fue consecuencia de la recuperación de los mercados nacional e internacional, favorecida por la política proteccionista del gobierno desde 1983 y en la devaluación del peso. Esta medida permitió expandir la producción y venta de bienes nacionales, al poner un freno a las importaciones, e impulsar el adelanto tecnológico y la reposición de equipos y maquinaria en muchas empresas.

A pesar de estas perspectivas halagüeñas, es importante anotar que la industria manufacturera colombiana aún no ha entrado en la fase intensiva de producción de bienes intermedios y bienes de capital. Estas circunstancias colocan al sector en una coyuntura más cercana a la de las economías en sus primeras etapas de industrialización y lo alejan cada vez más de los países industrializados y de aquellos del sureste asiático que han sorprendido al mundo por su reciente capacidad productiva, cuando 20 ó 25 años atrás se encontraban al mismo nivel que Colombia.

Ramas de la actividad industrial

Dentro de la producción manufacturera colombiana hay algunas agrupaciones de bienes, llamadas *ramas*, cuyo dinamismo es mayor que el de otras, especialmente en algunos bienes de consumo ligero e intermedio.

Bienes de consumo ligero

Dentro de los bienes de consumo ligero se destacan: alimentos, bebidas, tabaco, vestuario, calzado, objetos de loza y barro, equipos científicos e industria editorial, entre otros. De todo el conjunto de bienes de consumo ligero, conviene resaltar el creciente desarrollo de la industria editorial, que en el año de 1987 logró exportaciones por valor de 70 millones de dólares, porque los libros que produce son de excelente calidad y tiene precios favorables en los mercados internacionales.

Bienes intermedios

Bienes intermedios son aquellos que no tienen ni las características de un bien de consumo terminado, ni las de la materia prima extraída del sector primario (agropecuario o minero). Se utilizan para la producción de bienes de consumo ligero o de bienes de capital. Entre los que produce la industria colombiana están: textiles, cuero, madera, papel, químicos industriales, derivados del petróleo y del carbón, caucho, plásticos, vidrio, muebles no metálicos, hierro y acero, metales no ferrosos y productos metálicos diferentes a equipos y maquinaria. De todos los anteriores, tienen gran impulso los plásticos, vidrios y los muebles de madera y metálicos que con frecuencia sirven a la industria

de la construcción, muy activa en las cuatro ciudades más grandes y en algunas ciudades intermedias.

Bienes de capital

Se consideran bienes de capital las instalaciones físicas, la maquinaria y las herramientas. Dentro de los que se producen en Colombia están: productos metálicos, maquinaria eléctrica y no eléctrica y equipos de trasporte. De ellos, los que más se han incrementado son los equipos de trasporte, en tanto que la producción del resto tiende a bajar.

Ingenio azucarero Manuelita, en el Valle del Cauca

Clasificación industrial

Para poder manejar estadísticamente los bienes industriales se utiliza un código que es igual para muchos países y que agrupa varios bienes en una misma categoría. Por ejemplo, bajo el código 312 se agrupan todos los alimentos; el 113 cobija las bebidas. A continuación aparecen algunos de los renglones más importantes en la producción de nuestro país.

Industria de alimentos y bebidas

Esta rama industrial es la más importante por su participación en el producto interno bruto. Comprende la producción de azúcar, aceites vegetales, bebidas gaseosas y alcohólicas, cerveza, chocolate, dulces, galletas, lácteos y pastas. La participación del capital y tecnología extranjeros es muy importante en este sector. Ejemplo de ello es la presencia de empresas como California, Cicolac, Knorr, Nestlé y Quaker. El capital nacional también es representativo, especialmente en la producción de bebidas gaseosas (Postobón e Hipinto), cervezas (Bavaria, Cervunión) y bebidas alcohólicas (aguardiente, ron), que contribuyen a las rentas de cada departamento y cuyas utilidades se destinan, en parte, a cubrir los pagos al magisterio.

La industria de alimentos y bebidas crece y se diversifica continuamente

Industria textil y de confecciones

Esta rama ha tenido gran importancia en el desarrollo del país. La industria textil se localizó inicialmente en Medellín y Bogotá. Actual-

La industria textil es una de las más desarrolladas del país y compite en los mercados extranjeros

Vista parcial de una de las áreas industriales de Bogotá

La distribución espacial de la industria colombiana ha sido motivada por las diferencias regionales que tiene el país y por la localización del poder público. Este es más dinámico en los polos de desarrollo, en los cuales se encuentran también los grupos financieros.

Se llama *grupo financiero* a la unión de un banco, una compañía de seguros y, generalmente, una corporación financiera. Ejemplos de ello son el Grupo Santodomingo, con acciones en el Banco Santander y la Colombiana de Seguros, el grupo Cafetero con el Banco Cafetero y la Corporación Concasa, el grupo Luis Carlos Sarmiento con Seguros Bolívar, Corporación Financiera Las Villas y el Banco de Bogotá.

mente se ha extendido a Cali, Bucaramanga y otras ciudades. Sobresalen Coltejer, Fabricato y Tejicóndor, que operan con capitales nacionales, y Enka y Polímeros S.A, que producen fibras sintéticas y tienen participación de capitales extranjeros. Las confecciones colombianas son uno de los renglones que pueden llegar a ser más dinámicos, porque han empezado a penetrar los mercados extranjeros, especialmente de Estados Unidos y Europa, a través del empuje de empresarios y diseñadores y del tipo de confección "lista para llevar", de consumo masivo. A su lado se destaca la manufactura del cuero, que ofrece artículos variados de gran aceptación por su diseño y calidad.

Industria química

Esta área industrial comprende la producción de fármacos, plásticos, cauchos, abonos, fertilizantes, fibras sintéticas, ácidos, tintas, insecticidas y otros insumos para la actividad productiva. Su capital es por lo general extranjero y en algunos casos mixto (colombiano y extranjero).

Industria petroquímica

Abarca la producción de bienes derivados del petróleo. Por lo general se realiza en las refinerías de Ecopetrol (Barrancabermeja, Cartagena, Tibú, Plato, Orito). Dentro de los bienes que se elaboran sobresalen los refinados, como nafta, queroseno, ACPM o fuel oil, asfaltos líquidos y sólidos, disolventes y alquitrán; los químicos, como el ácido nefténico y la soda cáustica; y los petroquímicos, como bases parafínicas, cera aceitosa y benceno. Muchos de estos productos se elaboran con capitales extranjeros o mixtos, como en el caso de Monómeros Colombo-Venezolanos S.A.

Como consecuencia del aumento en la producción de petróleo, la industria petroquímica está recibiendo nuevo impulso

PRODUCCION DE ALGUNOS MATERIALES PARA CONSTRUCCION
(en miles de toneladas)

Año	Acero	Cementos	P.V.C.	Vidrio	Asfalto
1970	302	2826	19	27	699
1971	326	2839	20	35	617
1972	373	3055	22	35	916
1973	358	3287	23	33	730
1974	343	3484	17	37	767
1975	390	3154	20	37	554
1976	381	3642	23	38	566
1977	355	3430	27	36	458
1978	407	4140	34	49	601
1979	390	4291	32	54	706
1980	464	4370	37	59	942
1981	446	4645	45	57	1134
1982	497	5119	46	51	1114
1983	544	5092	52	50	981
1984	591	5570	72	54	967
1985	567	5710	64	59	929
1986	595	6438	56	54	968

Fuentes: Acerías Paz del Río; Instituto Colombiano de Productos de Cemento; Acoplásticos; Peldar-Factoría Nacional de Vidrio; Ecopetrol

En los últimos años ha aumentado consideramente la producción de cemento, no así la de otros materiales de construcción

Industria metalmecánica

Incluye la producción de acero, aluminio y hierro y la elaboración de manufacturas metalmecánicas. Su importancia es básica porque genera bienes de capital (maquinaria para la industria) y autopartes para la industria automotriz. Sobresalen las instalaciones de Acerías Paz del Río, Siderúrgica del Pacífico, Siderúrgica del Norte, Simesa y Futec.

Industria automotriz

Esta industria se estableció en Colombia en 1962, mediante el montaje de ensambladoras como Renault, Fiat y otras marcas. Actualmente operan Mazda, con capital colombiano y japonés, Renault, con capitales colombiano y francés, y General Motors, con capitales colombiano y estadounidense.

Planta de ensamblaje de automóviles Renault en Envigado

Industria de la construcción

La construcción cumple una función fundamental por su capacidad para generar empleos directos e indirectos, tanto en sectores de baja calificación como en grupos de ingenieros y arquitectos. Además, impulsa la producción de otros bienes como cemento, ladrillo, cerámica, loza y objetos de barro, artículos de madera, muebles metálicos, artículos eléctricos y una gama grande de manufacturas para los acabados (vidrios, plásticos y pinturas). Su efecto multiplicador, combinado con otros sectores de la economía derivados del uso intensivo de mano de obra y de insumos nacionales, hacen de ella una de las actividades más importantes dentro del contexto de la actividad industrial productora.

Agroindustria

Como su nombre lo indica, es la contribución de bienes producidos en el sector agropecuario a los procesos industriales y manufactureros. Se destacan en este campo la agroindustria de la caña de azúcar, de donde se obtiene el azúcar refinado, la industria harinera y la de oleaginosas, básica para la producción de aceites vegetales.

Localización de la industria colombiana

En la localización industrial influyen aspectos variados y complejos, referidos a la adquisición de materias primas, los procesos de elaboración y la distribución de los bienes acabados en el mercado. En la ubicación de una fábrica actúan factores físicos (materias primas y fuentes de energía), factores de producción (mano de obra, capital, espíritu empresarial y distribución de la población) y factores de comunicación (medios de trasporte y vías de acceso), como se mencionó en la unidad 13.

Estos factores se encuentran, por lo general, en los polos de desarrollo y en algunas ciudades intermedias, especialmente aquellas que tienen acceso a las materias primas. Ello explica por qué los paisajes industriales de nuestro país se encuentran principalmente en la región Andina: en *Bogotá* y los municipios cercanos de Bosa, Engativá, Soacha y Zipaquirá; en *Medellín* y los municipios de Bello, Envigado, Itagüí, Rionegro, Copacabana, La Estrella y Guarne; en *Cali* y los

La industria editorial se ha desarrollado exitosamente en Colombia, debido a su constante renovación tecnológica

Planta de Papelcol en Caloto (Cauca)

municipios de Buga, Buenaventura, Jamundí, Palmira y Yumbo; en Bucaramanga, Barrancabermeja, Sogamoso, Paz de Río, Belencito, Paipa, Duitama, Armenia, Manizales y Pereira. El segundo lugar lo ocupa la región del Caribe, donde sobresalen Barranquilla y el municipio de Soledad, Cartagena, Santa Marta y, recientemente, la Guajira.

Esta distribución desigual a través del territorio se refleja en la participación que tiene cada una de las secciones político-administrativas en relación con la producción manufacturera total del país, como muestra la figura.

Tamaño de las industrias colombianas

En Colombia coexisten industrias grandes, medianas, pequeñas y microempresas, según sea su planta física y su capacidad instalada*, el número de trabajadores que posee, la complejidad de los procesos industriales y las inversiones de capital. Además, hay subsidiarias de empresas multinacionales.

La gran empresa

Las empresas colombianas grandes son aquellas cuya inversión de capital es superior a 500 millones de pesos y tienen más de 500 trabajadores. Generalmente forman parte de grupos financieros o empresariales. Entre ellas se destacan Avianca, Acerías Paz del Río, Coltejer, Bavaria, Ecopetrol.

Mediana y pequeña empresa

Se considera empresa mediana aquella que tiene entre 50 y 499 trabajadores y cuenta con un capital de unos 100 millones de pesos.

Actualmente los alimentos y las bebidas son las ramas más dinámicas dentro de los bienes de consumo ligero. En 1987 se envasó un total de 10'672.288 hectolitros de cerveza, volumen que podría llenar cientos de piscinas olímpicas.

Dentro de las 100 empresas más grandes que hay en Colombia, ocupan los 10 primeros puestos: Ecopetrol, Fondo Nacional del Café, Telecom, Avianca, Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, Colmotores, Bavaria, Coltejer, Flota Mercante Gran Colombiana y Cadenalco.

El impulso que se da a la microempresa actualmente es muy importante, puesto que pretende generar una actitud empresarial en aquellos colombianos que mantienen su ingenio y su empeño por el trabajo innovador, mediante el cual se pueden lograr buenos resultados económicos sin mayores inversiones de capital.

ACTIVIDAD EDIFICADORA

(miles de metros cuadrados construidos según licencias)

Ciudad	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Armenia	130	94	126	43	52	97	91	161	107
Barranquilla (a)	580	397	218	344	356	894	451	201	162
Bogotá	2458	1962	1903	1914	2321	2715	2484	2997	3144
Bucaramanga (b)	364	280	278	378	303	243	236	276	181
Cali	726	724	694	862	550	755	1274	986	1404
Cartagena	70	103	114	99	69	335	151	259	147
Cúcuta	183	62	109	44	113	85	86	96	97
Ibagué	128	90	89	65	155	244	132	152	139
Manizales	257	241	164	190	124	216	136	123	136
Medellín (c)	1279	968	1169	1530	1327	1411	1326	1667	1649
Pasto	82	58	70	61	55	64	54	123	100
Pereira (d)	154	225	184	162	156	297	377	257	242
Total Nacional	6410	5204	5117	5692	5582	7356	6799	7297	7508

(a): Barranquilla incluye Soledad, Malambo, Puerto Colombia
(b): Bucaramanga incluye Floridablanca y Girón
(c): Medellín incluye Itagüí, Bello y Envigado
(d): Pereira incluye Dosquebradas

Fuente: Camacol

Bogotá y Medellín son las ciudades que registran mayor actividad edificadora en los últimos años

La empresa pequeña es la que tiene menos de 50 trabajadores y un capital de unos $500.000.

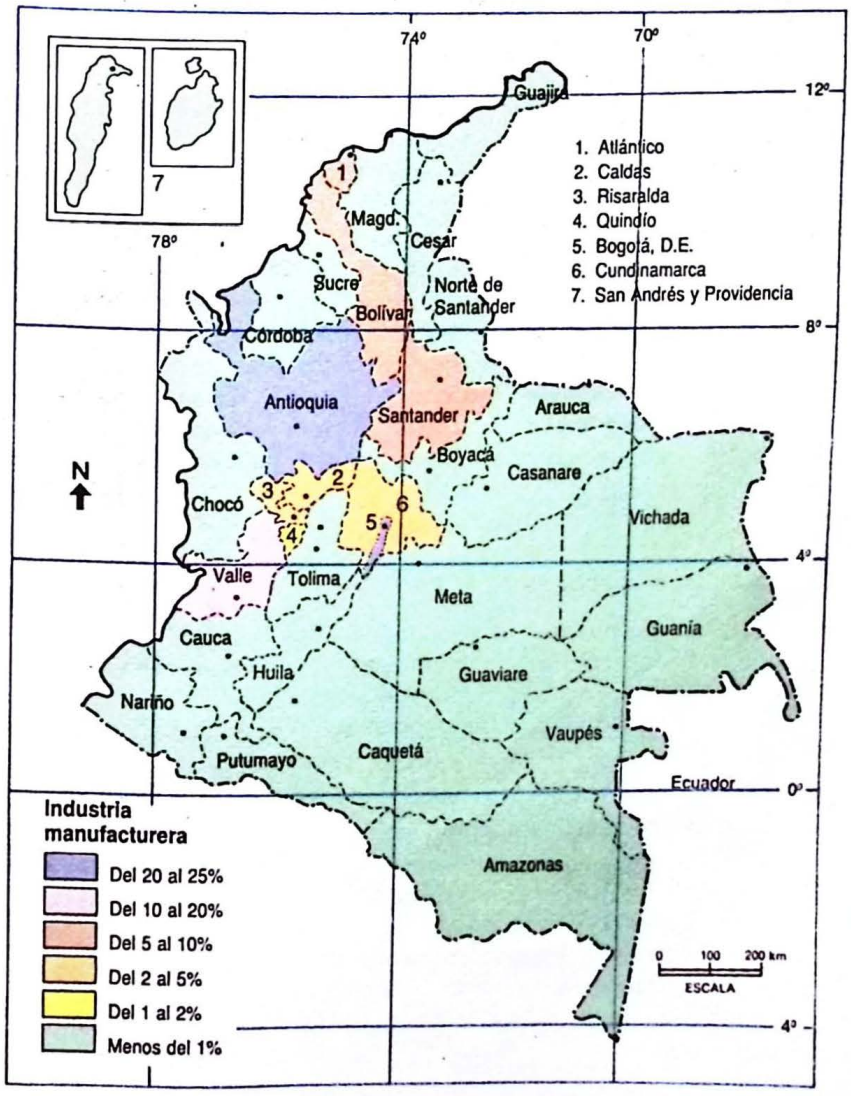
La importancia de estos dos tipos de industria es fundamental para la economía nacional por la capacidad de absorber mano de obra (50% del total), su contribución al producto bruto industrial (31%) y su número, que comprende más del 90% de los establecimientos del país. Los bienes que produce son muebles de madera (75% del total), confecciones (70% del total), manufacturas diversas (66% del total) y plásticos (60%). Además, genera el 50% de la producción de bienes de capital. Las ciudades que concentran mayor número de industrias medianas y pequeñas son Bogotá y Medellín.

Microempresa

Se entiende por microempresa las empresas familiares que producen bienes de consumo ligero, muchas de las cuales son artesanías. Los últimos gobiernos han impulsado este tipo de negocios, como mecanismo para combatir el desempleo y desarrollar el espíritu empresarial.

De las empresas estatales, Ecopetrol se colocó a la cabeza en 1987 debido al incremento de su producción y venta de hidrocarburos, tanto en el mercado nacional a traves de Terpel, como en los mercados mundiales. No obstante, la perspectiva futura es poco halagueña debido a las pérdidas cuantiosas que cada atentado terrorista le causa.

Entre las 500 empresas más grandes que hay actualmente en el Tercer Mundo, algunas empresas colombianas ocupan los siguientes puestos: Ecopetrol, 48; Fondo Nacional de Café. 65; Telecom, 211; Avianca, 245; Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá, 330; Bavaria, 391; Coltejer, 403 y Flota Mercante Grancolombiana, 426.



Porcentajes de participación de las diversas producciones manufactureras regionales de Colombia en relación con el total de la producción manufacturera nacional (1985)

- **Averigua con tus padres y abuelos, qué productos consumían con más frecuencia en su niñez.**
- **Elabora una cartelera en la que muestres los usos de algunos de los siguientes productos: textiles, cuero, madera, papel, caucho, plástico y vidrio.**
- **Con base en la tabla de la página 136, compara la evolución de la producción por sectores entre los años 1970-1980, luego 1980-1985. ¿Qué conclusiones puedes obtener?**
- **Haz un listado de las principales industrias químicas en Colombia.**
- **Consulta por qué se habla de la industria de la construcción, ¿en qué es diferente a las demás industrias?**
- **Organiza en un grupo de cuatro compañeros una exposición en la que señalen las ventajas que puede tener para el país el desarrollo de la microempresa.**

Instituciones que propician el desarrollo industrial

Dentro de las instituciones colombianas que estimulan el desarrollo industrial están el Instituto de Fomento Industrial (IFI), que otorga créditos de fomento, la Corporación Financiera Colombiana —que facilita servicios de crédito—, la Corporación Financiera Popular, que atiende a la mediana y pequeña industria mediante créditos de fomento, el Fondo Financiero Industrial —que pertenece al Banco de la República y da préstamos de fomento— y el Fondo de Promoción de Exportaciones (Proexpo), que cuenta con recursos destinados a apoyar las industrias de exportación.

Existen, además, algunos gremios cuya función es atender las necesidades de quienes los integran y favorecer sus intereses. Entre los más importantes están la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), la Asociación Colombiana de Pequeños Industriales (ACOPI), que brinda asesoría para que sus miembros fortalezcan su capacidad de producción, administración, comercialización y distribución de productos mediante programas de capacitación dictados por el Sena y fundaciones privadas. Actualmente, el gobierno tiene un amplio plan a nivel nacional para ofrecer crédito, asesorar la administración y elevar la eficiencia de la microempresa en colaboración con el Departamento Nacional de Planeación, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), la Corporación Financiera Popular y con el apoyo de crédito externo.

Al lado de los gremios y de otras instituciones de apoyo a la industria es necesario hacer énfasis en la labor que desarrollan los institutos tecnológicos, las universidades y los centros de investigación como el Instituto de Investigaciones Tecnológicas (IIT) y el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Control de Calidad, ICONTEC. Ellos forman los recursos humanos, propician los adelantos tecnológicos y controlan la calidad de la producción con normas que muchas veces tienen parámetros de calidad a nivel internacional. Su acción se refuerza con el estímulo de la formación profesional de alto nivel a través del Fondo Nacional de Desarrollo (FONADE), cuya meta es ofrecer consultoría industrial con el propósito de que las tecnologías que se incorporen sean las más adecuadas para el desarrollo de la actividad manufacturera.

Balance y perspectivas de la industria

La industria colombiana en los últimos años ha tenido una franca recuperación. En 1987, por ejemplo, las empresas privadas y estatales lograron jugosas ganancias, debido en parte al aumento del consumo interno, a la protección aduanera —que permitió un mayor control del contrabando— y al dinamismo de la principal empresa petrolera, Ecopetrol.

La empresa privada consolidó aún más su poder económico y el de los grupos financieros, particularmente el Santodomingo, que maneja varias empresas. De ellas, las más pujantes fueron las cerveceras: Bavaria, Aguila y Cervunión. La producción de textiles también ascendió gracias a la modernización de sus equipos. Fabricato, Coltejer, Tejicóndor y Enka prácticamente llegaron al tope de su capacidad de producción y, en consecuencia, alcanzaron ingresos significativos.

Instituciones de apoyo al sector industrial colombiano

La Asociación Nacional de Industriales, ANDI, fue fundada en Medellín en 1944. Las empresas que están afiliadas a ella pertenecen a los sectores industrial, financiero y agroindustrial y tienen una participación del 75% en la producción nacional y del 70% en el empleo industrial del país. Su sede principal está en Medellín. Cuenta con oficinas en Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Manizales y Armenia.

Según sus estatutos, la ANDI busca cooperar en el fomento de la expansión económica del país, en el aumento de la producción nacional y en la elevación del progreso social con miras a elevar el nivel de vida de los colombianos. Mantener contacto con entidades nacionales y extranjeras que se ocupan de los problemas económicos y sociales, y facilitar a sus propios asociados los datos e información que puedan serles útiles.

La ACOPI, Asociación Colombiana de Pequeños Industriales, nació en 1952 como una agremiación centralizada, de cobertura nacional, dispuesta a representar y defender los intereses industriales de Colombia, especialmente los del pequeño y mediano capital. En 1961 asumió una forma federativa. Actualmente, cuenta con una junta directiva, una presidencia nacional y 15 seccionales en todo el país.

Dentro de sus objetivos, están la representación y unificación del gremio para el ejercicio de sus derechos y deberes y la contribución al mejoramiento del sector mediante el estudio, propuesta y aprobación de leyes y medidas gubernamentales que la favorezcan.

Recapitulación

La industria manufacturera colombiana ocupa un lugar muy importante dentro de la economía del país. Las ramas más importantes de la actividad industrial en Colombia son los bienes de consumo ligero (alimentos, bebidas, tabaco, vestuario, calzado, objetos de loza y barro, equipos científicos e industria editorial). Entre los bienes intermedios están: textiles, cuero, madera, papel, químicos, productos derivados del petróleo y el carbón, caucho, plásticos, vidrio, muebles metálicos, hierro, acero y metales no ferrosos. Dentro de los bienes de capital se encuentran: maquinaria eléctrica y no eléctrica y equipos de trasporte. Las manufacturas suelen agruparse en conjunto de bienes para su manejo estadístico.

La localización de las industrias depende de las ventajas que ofrece un lugar en aspectos como adquisición de materias primas, proceso de elaboración y distribución de los bienes. Los paisajes industriales en Colombia se localizan en las regiones Andina y Caribe. El tamaño de las industrias de nuestro país abarca desde las grandes a las microempresas, dependiendo del capital invertido, el número de trabajadores, el tamaño de su planta física y su capacidad de producción. Dentro de este conjunto es muy importante el aporte de la mediana y pequeña empresa a la generación de empleo y al producto bruto industrial.

Dentro de las instituciones que fomentan el desarrollo industrial en Colombia están: por el sector oficial, el Ifi, la Corporación Financiera Colombiana, la Corporación Financiera Popular, el Fondo Financiero Industrial y Proexpo. En el sector privado se destacan Andi y Acopi, que buscan defender sus intereses y capacitar a sus miembros. Al lado de éstas, ocupan un papel importante las universidades, los institutos tecnológicos y los centros de investigación, como el Iit y el Icontec, que vigila la calidad de los productos manufacturados.

Actividades

1. Consulta la prensa de tu localidad y recorta las noticias relativas al desarrollo de la industria actual en Colombia. Luego, haz un álbum y comenta cada uno de los artículos que hayas coleccionado.
2. En grupo, investigar cómo se desarrolla el proceso de producción en la siderúrgica de Paz del Río, sus logros y sus problemas actuales. Luego, elaborar un informe escrito.
3. Haz un pequeño diccionario para definir los siguientes términos: industria, grupo financiero, producción bruta, ingresos netos, prestaciones sociales, valor agregado, sindicato y convención colectiva.
4. Escribe una monografía sobre el proceso histórico de la industria petroquímica en Colombia y ubica en un mapa las refinerías y oleoductos.
5. Elabora una cartelera sobre los aspectos más significativos de las industrias textil, de alimentos y bebidas y automotriz.
6. Trazar, en grupo, una comparación entre el desarrollo actual de la industria colombiana con respecto a las industrias de uno de los países del sureste asiático (Corea, Taiwan, Singapur, etc.).
7. Visita una planta industrial. Luego, mediante un diagrama, explica el proceso de producción.
8. Relaciona los aspectos teóricos sobre localización industrial, consignados en la unidad 13, y la ubicación de los centros industriales en Colombia.
9. Investiga la relación entre producción y tecnología. Debate, junto con tus compañeros de clase, el tipo de tecnología más apropiado para las industrias colombianas dado su estado actual de desarrollo.
10. De acuerdo con tu profesor(a), consulta los objetivos de una de estas instituciones: ANDI, ACOPI, IFI, Proexpo, Fondo Financiero Industrial y presenta tus conclusiones ante la clase.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 2, páginas 6-22, y el No. 42, páginas 19-38.

Taller 8

Calcula los índices de natalidad y mortalidad y el crecimiento vegetativo de tu municipio. Busca los datos en el censo de 1985 o en las oficinas públicas.

Cálculo de índices poblacionales

Cuando se habla de natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo, se citan cifras absolutas. Por ejemplo, se dice que en el año de 1985 nacieron en Colombia, según el censo de población, 612.050 niños y murieron 137.189. Este valor absoluto, sin embargo, tiene escaso sentido como cifra que permita comparar con otros países del mundo o con otros años. Por tal razón, es necesario aprender a establecer una relación válida entre los nacidos, los muertos y el total de la población existe, como la que ilustra la gráfica.

Para conocer el índice de crecimiento demográfico (tasa de natalidad), se calcula un porcentaje en relación con grupos de 1000 habitantes, pues el número de niños nacidos en un año se expresa de esa manera. Este porcentaje se obtiene así: se multiplican los nacimientos por 1000 y se divide por la población total. Aplicada la fórmula a la cifra de 1985 antes citada, la operación sería:

$$\frac{621.050 \times 1000}{27.837.000} = 22$$

Las tasas de natalidad se clasifican así: si el resultado es superior a 40, la natalidad es muy alta; si oscila entre 40 y 25, es alta; entre 28 y 18 es mediana (aquí se ubica el caso colombiano, cuya cifra es 22) e inferior a 18 es baja.

La tasa de mortalidad se obtiene de manera similar a la de natalidad e indica el número de fallecidos en un año por cada millar de individuos de una determinada población. Aplicada la fórmula al caso colombiano, según el censo de 1985 la tasa de natalidad sería:

$$\frac{137.189 \times 1000}{27.837.000} = 4.9$$

El crecimiento vegetativo, que es el aumento o la disminución de la población en un período dado, se obtiene restando la tasa de mortalidad de la tasa de natalidad. En el ejemplo colombiano citado, este crecimiento es de 22.0 - 4.9 = 17.1. Un crecimiento vegetativo es bajo cuando se halla por debajo de 10; es mediano entre 10 y 20 y alto cuando es superior a 20 por 1000.

Un cálculo de índices de población resulta preciso cuando:

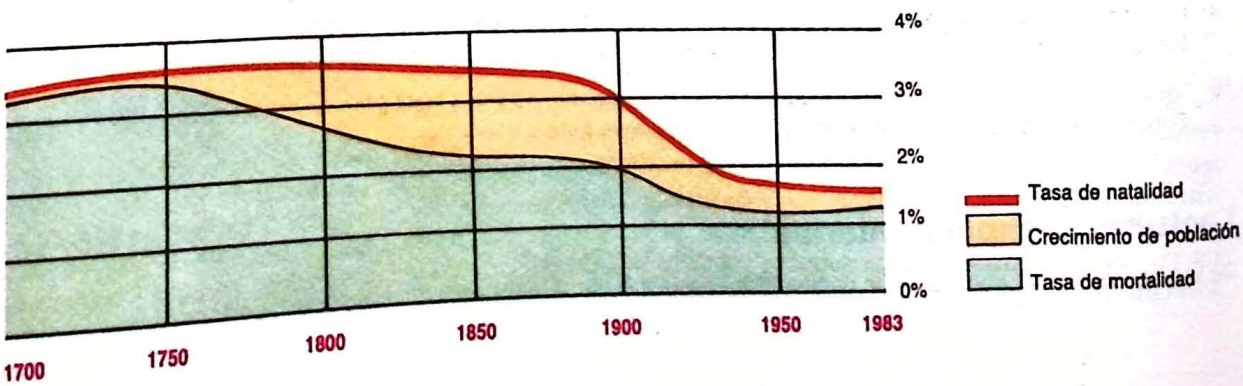
— se parte de datos veraces de la población total del municipio, departamento, país o área que se quiere calcular;

— se averigua el número de nacimientos y defunciones por año, consultando el censo o los registros civiles de nacimientos y de defunciones en notarías o parroquias;

— se plantea bien la fórmula y se realizan bien las operaciones;

— se sacan conclusiones de los datos obtenidos.

- Calcula los índices de natalidad y mortalidad y el crecimiento vegetativo de tu municipio, de acuerdo con los datos de los censos de 1938 y 1964. Compara los resultados con las cifras de 1985 y saca conclusiones.



La energía hidroeléctrica ha dado gran impulso al desarrollo económico de Colombia. Sus costos sociales y ecológicos aún son debatidos

En Colombia, más de 13'000.000 de habitantes carecen de servicios básicos. Este problema adquiere cada día mayor importancia, ya que el consumo de agua no potable y la falta de alcantarillado ocasionan graves trastornos físicos y enfermedades gastrointestinales que causan la muerte a un gran porcentaje de la población infantil.

La deficiencia de los servicios públicos, su alto costo y la upaquización han generado protestas, motines y paros cívicos, que plantean un reto a la nueva ley sobre descentralización política, fiscal y administrativa de los municipios, que recientemente empezaron a ser gobernados por alcaldes elegidos popularmente.

El usuario, que era el gran olvidado, ahora podrá pedirle cuentas a la administración municipal y será gestor de propuestas para unos mejores servicios básicos para su municipio. Es de esperar que mejore así la realidad social del pueblo colombiano.

Los servicios básicos

Desde la Colonia, nuestro territorio no fue un país de ciudades. Todavía a mediados de la década 1930-1940, Colombia era poco poblada, atrasada, con una población fundamentalmente campesina, analfabeta, sin grandes centros urbanos ni vías de comunicación numerosas y con un incipiente desarrollo industrial.

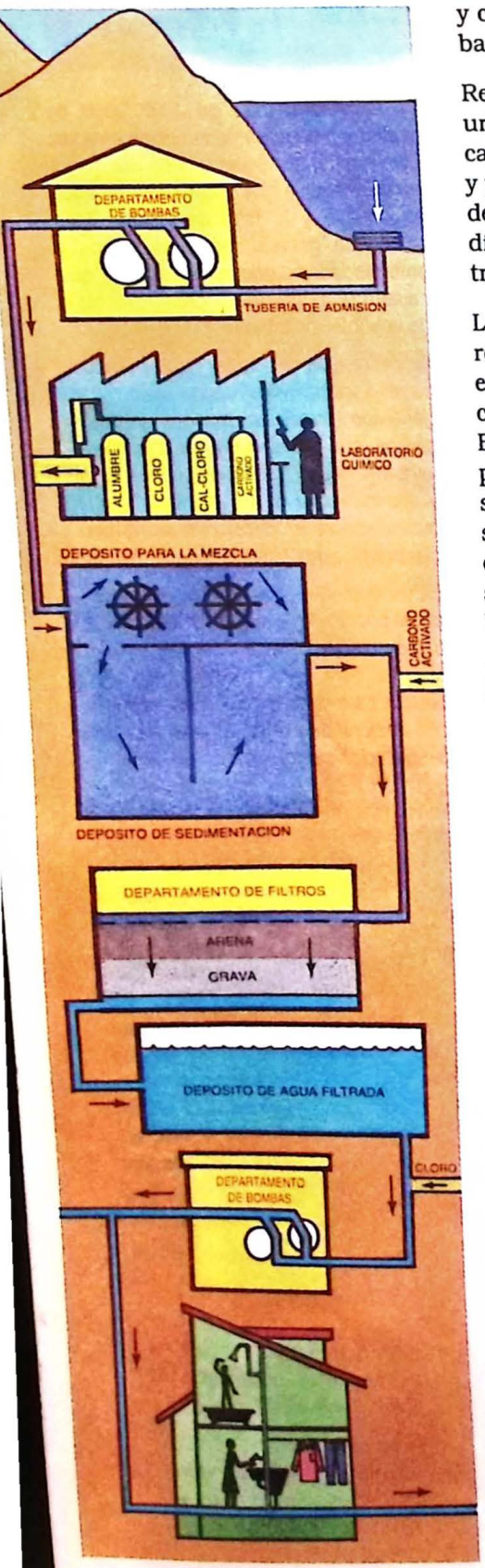
Hoy, el país ha pasado de campesino a urbano. Según el censo de 1985, el 65% de la población se concentra en las ciudades, donde se desarrollan la industria y las actividades terciarias. Con este proceso, el país ha ido cambiando y dotando a la población de acueducto, alcantarillado y saneamiento ambiental. Estos servicios los suministran empresas del Estado, las cuales —por estar cada vez menos subsidiadas— registran unas tarifas en constante aumento.

Acueducto, alcantarillado y saneamiento

La provisión de agua potable y las redes de alcantarillado para la canalización de aguas y residuos líquidos constituyen necesidades básicas de la población, pues contribuyen a salvaguardar la salud y a evitar enfermedades epidémicas, intestinales y respiratorias. Además, estos servicios son de vital importancia para todas las actividades económicas.

En Colombia, la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y recolección de basuras son aún muy deficientes. De los 30 millones de habitantes, aproximadamente el 63% tiene acceso al uso del agua para consumo humano, el 50% algún sistema de alcantarillado

- ¿Por qué el agua potable es elemento esencial para la salud del pueblo?
- ¿Por qué crees que se presentan problemas frecuentes en la prestación de los servicios de agua, luz y alcantarillado?
- ¿Qué importancia tiene el reciclaje de basuras?



Proceso de recolección, purificación y distribución del agua potable

y canalización de aguas residuales y el 20% servicio de recolección de basuras.

Respecto a la calidad del servicio, apenas un 20% de la población urbana tiene sistema de agua con tratamiento completo para purificarla y hacerla potable. El racionamiento de este servicio, por sequías y problemas técnicos, alcanza hasta el 70%. Si en las áreas urbanas la deficiencia es grande, en el campo esta situación se torna aún más difícil: sólo el 1% de las localidades tiene un sistema adecuado para tratamiento de aguas.

La prestación o cobertura de los servicios de agua, alcantarillado y recolección de basuras depende en gran medida de la situación económica y social de las diferentes áreas. En las nueve grandes ciudades —Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cúcuta, Bucaramanga, Manizales e Ibagué— se concentra el 44% de la población colombiana. Estas ciudades tienen un mayor nivel de servicios: al 85% de sus pobladores le llega agua potable, el 75% tiene servicio de alcantarillado y al 50% se le recoge la basura. En contraposición, hay departamentos como Chocó, en donde el nivel de servicios es escaso: agua (20%), alcantarillado (10%) y recolección de basuras y desechos industriales (2%).

En los últimos 15 años, con los planes de los gobiernos de López, Turbay y Betancur se han ampliado los servicios, pero estos —a duras penas— han logrado equilibrarse con la tasa de crecimiento de la población. Esta deficiencia de servicios, uno de los problemas más sentidos por la población, ha llevado a ciudades, pueblos y municipios a desarrollar movimientos cívicos y jornadas de protesta como una manera de presionar para obtener su dotación.

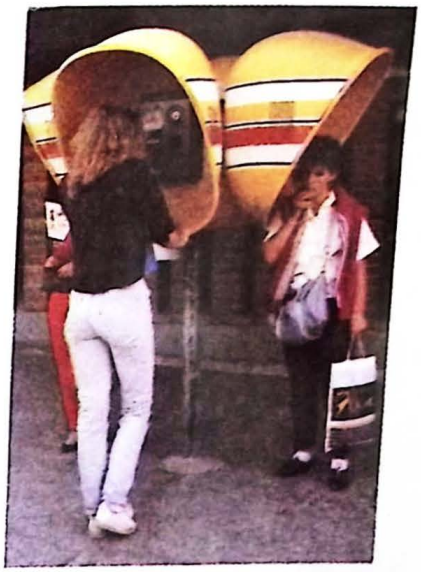
La baja cobertura de los servicios de agua, alcantarillado y saneamiento ambiental, la tendencia a su disminución frente al crecimiento demográfico y el deterioro de los sistemas existentes obedecen a una falta de acción del Estado, a la que se suman las malas administraciones. Lo comprueban la falta de plantas para el tratamiento de agua, la deficiencia en el parque automotor para la recolección de basuras, la ausencia de espíritu cívico para el aseo y la carencia de técnicas para su reclasificación, acumulación y procesamiento. Lo anterior lleva a que el 45% de los desechos sólidos se deposite en botaderos abiertos, en donde se producen quemas incontroladas; que el 30% se arroje a los cauces de los ríos y que al 25% se le practique un tipo de enterramiento rudimentario. A ello se añade que la mayoría de las poblaciones del país resuelve su problema de acueducto vertiendo los desechos al río o corriente de agua más cercano.

La situación anterior ha hecho que el medio ambiental y el equilibrio ecológico entren en crisis. Así sucede, por ejemplo, con el río Bogotá en 190 kilómetros, con el río Medellín en 40 km y con el río Cali hasta su desembocadura en el Cauca. Las aguas negras de estos ríos, altamente contaminadas y tóxicas, posteriormente llegan al Magdalena y contaminan la arteria fluvial más importante del país. Sus consecuencias son graves: alteración del ambiente; alta descomposición de las aguas; atentados contra la naturaleza, como la extinción de especies animales y vegetales en las ciénagas silvestres cerca a Barrancabermeja y en ríos como el Magdalena. La contaminación de las aguas, además, dificulta las actividades humanas, el riego, la pesca y la disposición

de agua potable, a la vez que genera áreas de olores fétidos que son focos de infecciones y criaderos de plagas.

La planeación de los servicios de agua, alcantarillado y saneamiento ambiental dependía, hasta 1987, del Ministerio de Salud, en coordinación con Planeación Nacional. La ejecución estaba a cargo del Insfopal (Instituto de Fomento Municipal), que era el mayor accionista de las empresas de obras sanitarias departamentales y municipales. La reforma administrativa incluida en el Plan de Economía Social de la administración Barco decretó la liquidación del Insfopal y suprimió las divisiones de saneamiento básico del Ministerio de Salud. Ahora, las funciones de planeación, normalización, asistencia técnica e investigación las ejerce el Ministerio de Obras Públicas, bajo una Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico, que delega a los municipios la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento básico (matadero, aseo público y plazas de mercado).

El Plan de Economía Social (1987-1990) se propone elevar la cobertura de agua potable al 74% y el alcantarillado al 62%, con la descentralización de los servicios, una política tarifaria y préstamos de bancos nacionales e internacionales.



Los teléfonos públicos son un servicio esencial y deben ser usados para llamadas importantes o urgentes

Energía

El servicio eléctrico es el más extendido en el país. Según el censo de 1985, el 78% de las viviendas y establecimientos estaban conectados a sistemas de energía. Sin embargo, este porcentaje se encuentra concentrado en las regiones Andina y Caribe, pues en los Llanos Orientales, los Territorios Nacionales y el Chocó, por sus características geográficas, los sistemas de interconexión no han llegado y el servicio presenta deficiencias. En estas regiones, la luz eléctrica se obtiene con plantas diesel, las cuales constantemente se ven averiadas por falta de mantenimiento.

Los departamentos más electrificados son los cafeteros: Quindío, 96%; Risaralda, 92% y Caldas, 89%, al igual que ciudades como Bogotá, Cali y Medellín, con el 98%. Las zonas menos favorecidas son Córdoba (47%) y Chocó (33%).

La organización institucional del sector eléctrico se ha vuelto compleja. Además de entidades de carácter nacional, como el Instituto Colombiano de Energía Eléctrica (ICEL) e Interconexión Eléctrica S.A. (ISA), existen empresas de orden municipal como Empresas Públicas de Medellín (EEPP), Empresa de Energía Eléctrica de Bogotá (EEEB), corporaciones de alcance regional, como la Corporación del Valle del Cauca (CVC) y Corelca, y electrificadoras departamentales.

El servicio eléctrico se ha visto afectado en los últimos años debido al deterioro ecológico que han sufrido las cabeceras y valles de los ríos. Esto ha originado bajas en los caudales y falta de potencial hídrico para la generación de energía, dando como resultado racionamientos y cortes temporales del fluido eléctrico en varias regiones, especialmente en épocas de escasa precipitación. Otro factor que agrava la crisis en el sector eléctrico es la devaluación del peso, ya que las electrificadoras —para llevar a cabo sus proyectos— han contraído deudas en dólares con la banca internacional. Al devaluarse el peso, automáticamente la deuda crece. Este es un serio problema para el sector.

El agua es un elemento indispensable en la dieta alimenticia del ser humano. Constituye las dos terceras partes de su peso: los líquidos corporales están representados en sangre, saliva, jugos gástricos y pancreáticos, linfa y tejidos como el cerebro, que está compuesto por un 90% de agua. Por tal razón es fundamental el consumir agua potable, pues el uso de aguas contaminadas ocasiona grandes trastornos y malestares que en muchos casos llegan a ocasionar la muerte.

- Consulta la cobertura que tiene el agua potable en tu unidad administrativa.
- ¿Qué propuestas y soluciones darías para la recolección y el tratamiento de las basuras?
- Averigua por qué la región cafetera cuenta con la mayor cobertura de servicio eléctrico del país.
- Elabora una propuesta para mejorar los servicios de un matadero y de una plaza de mercado que conozcas.

Recapitulación

Los servicios básicos son agua potable, alcantarillado, saneamiento ambiental y energía eléctrica. La cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y recolección de basuras son muy deficientes: el 63% de la población tiene acceso al uso de agua potable; el 50% posee servicio de alcantarillado y canalización de aguas residuales y el 20% de recolección de basuras. El 45% de los desechos sólidos se deposita en botaderos abiertos; el 30% se arroja a los cauces de los ríos y el resto se entierra en forma inadecuada. Esta situación hace que el ambiente se deteriore y los ríos se contaminen, como ocurre en los ríos Bogotá, Medellín y Cali.

El servicio de energía eléctrica es el más extendido en el país. Abarca el 78% de la población. Sin embargo, se encuentra concentrado en las áreas más pobladas, fundamentalmente en las ciudades más grandes y en los departamentos cafeteros.

A partir de la reforma administrativa de 1987, los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento ambiental (plazas de mercado, mataderos y recolección de basuras) han pasado a control y ejecución municipal.

Actividades

1. Averigua cuáles han sido las peticiones de las protestas y movimientos cívicos más recientes de tu región.
2. Consulta las consecuencias y las principales enfermedades que ocasiona el consumo de agua sin tratamiento.
3. ¿Qué propuesta harías a tu barrio para lograr un saneamiento ambiental apropiado y contribuir al aseo?
4. En grupos de cuatro personas, elaborar una cartelera que informe sobre los ríos más contaminados de tu región y de las empresas que más vierten desechos a estos.
5. Investiga en qué consiste el reciclaje y qué podrías proponer a tus amigos de curso o de barrio al respecto.
6. ¿Por qué es importante la descentralización administrativa? ¿Cómo puede tu municipio mejorar los servicios básicos?
7. ¿Cómo contribuye la cobertura de la electrificación al desarrollo industrial y económico del país?
8. Elabora un listado de problemas sobre servicios públicos y sus posibles soluciones.
9. Prepara un foro en la clase sobre los servicios públicos en Colombia, su calidad y sus costos.
10. Encuesta a 10 personas mayores para averiguar los principales problemas que tienen los servicios públicos básicos de tu barrio. Presenta tus conclusiones ante toda la clase.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 15, páginas 421-436, y el No. 11, vol. 1, páginas 455-466.

El desarrollo de las comunicaciones nos permite el conocimiento inmediato de lo que ocurre en cualquier lugar del mundo

El desarrollo de la tecnología en los trasportes ha alterado enormemente el valor y el papel del interior del país. Hasta la llegada de los automotores y, luego, de los aviones, el trasporte a largas distancias estaba limitado a la mula, a los ríos navegables y al ferrocarril. Por ello, muchas zonas del país estuvieron aisladas de la civilización.

Automóviles, camiones, aeroplanos, medios de comunicación de masas como radio y televisión, al igual que el servicio telefónico, han aliviado en mayor grado las desventajas de la situación de tierras como los Llanos Orientales, la Amazonia, el Pacífico, el Magdalena Medio y la alta Guajira.

Basado en la anterior, esta unidad te permitirá obtener una visión de conjunto del sistema de trasportes y comunicaciones en Colombia, desde sus caminos vecinales hasta la televisión por cable y la copia de documentos por teléfono, a través del fax.

Trasportes y comunicaciones

En Colombia, el trasporte y las comunicaciones desempeñan un papel estratégico como vínculo de integración nacional, ya que unen áreas geográficamente aisladas y contribuyen a la constitución de mercados y a la identidad de nuestro país.

Vías y trasportes

Colombia cuenta con una red de trasportes que conecta los principales centros de producción y consumo. No obstante, las vías presentan un déficit enorme en cantidad y calidad, pues existen grandes diferencias en la variedad de movilización y en el servicio a zonas marginadas del país. Los Territorios Nacionales, las áreas fronterizas y los sectores de la costa Pacífica, el Magdalena Medio y la región de Urabá carecen de redes adecuadas de trasporte, lo cual ocasiona que áreas con alto potencial de desarrollo agrícola y minero queden desvinculadas. Existe un parque automotor* parcialmente viejo, falta de coordinación de las diferentes regiones y racionamiento del combustible utilizado. Fuentes de energía como el carbón y el gas y medios de trasporte como ferrocarriles y vías fluviales están subutilizados. Hay que tener en cuenta, sin embargo, los obstáculos que presentan la topografía y los suelos colombianos, pues son un reto a la imaginación y a la ingeniería.

Carreteras

El trasporte por carretera constituye el principal modo de desplazamiento, debido a su mayor cobertura, flexibilidad y servicio en

- ¿Qué importancia tienen las carreteras y ferrocarriles como medios de integración regional?
- ¿Por qué los conocimientos y avances científicos se conocen más rápidamente hoy que en épocas pasadas?
- ¿Por qué los avances científicos en la información han contribuido a la solidaridad entre las naciones?

El trasporte ha evolucionado enormemente en los últimos siglos y el país ha pasado del trasporte fluvial de canoas y planchones a los caminos de herradura, a los ferrocarriles, a las carreteras y finalmente al trasporte aéreo, disminuyendo de esta manera las distancias y uniendo áreas que se encontraban aisladas y a donde no podía desplazarse el hombre.

El trasporte fluvial fue el medio vital de la América precolombina y el utilizado en la Conquista. Por esta vía llegaron españoles y portugueses, quienes remontaron los ríos y colonizaron el subcontinente suramericano.

Con la mula y el caballo se ampliaron las trochas y los caminos de herradura abiertos con mano de obra indígena y bajo la dirección de los conquistadores españoles, quienes los fueron articulando con el fin de comunicar las diferentes fundaciones que creaban a su paso.

Los ferrocarriles aparecieron durante el siglo XIX y pronto invadieron el mundo. A Colombia llegaron a mediados del siglo XIX y las operaciones se iniciaron en 1855. Con el objetivo de unir el centro del país con las costas se construyeron paralelos a las principales vías fluviales, creando una competencia con ellas, y no sirviendo como auxiliar y factor de apoyo y complemento del trasporte fluvial.

comparación con los medios férreo y fluvial. Actualmente, el país cuenta con un poco más de 10.253 km de vías pavimentadas y 93.853 km sin pavimentar. La actual administración espera pavimentar 500 km anuales y abrir cada año 400 nuevos kilómetros, cifras que aunque parecen reducidas resultan significativas para el país.

A pesar del incremento en la cobertura y en el valor de los peajes, existen crónicos problemas de mantenimiento en las vías nacionales que, sumados a la insuficiencia de controles sobre paso de los vehículos de carga, ocasionan el constante deterioro de tramos importantes. El Ministerio de Obras Públicas y Trasporte, con recursos del Fondo Vial Nacional, se encarga de planear, construir y conservar las carreteras nacionales. De la financiación y reposición de los vehículos de trasporte se ocupa el Ministerio de Desarrollo Económico, a través de la Corporación Financiera de Trasporte.

Caminos vecinales

Con la creación en 1960 del Fondo Nacional de Caminos Vecinales se impulsó la construcción de carreteables a nivel rural, con el objeto de dar salida a regiones agrícolas, integrar la periferia y apoyar zonas marginadas. Hoy, la red de caminos vecinales supera los 25.000 km. Las necesidades de vías de penetración siguen siendo grandes, en especial en zonas con alto potencial agrícola y en regiones que se encuentran totalmente incomunicadas.

La construcción y pavimentación de carreteras ha registrado algún progreso en los últimos años. Mientras tanto, el abandono progresivo ha deteriorado vías férreas que fueron importantes para el país

Para financiar sus programas, el Fondo Nacional de Caminos Vecinales cuenta con el 10% de los recursos provenientes del impuesto a los combustibles, así como de préstamos de banca internacional. Una vez terminados los caminos, la respectiva administración municipal o departamental se hace cargo de su mantenimiento.

Trasporte interurbano y urbano

El trasporte por carretera, interurbano y urbano, moviliza al 81% de los pasajeros y el 76% de la carga del país. Estas cifras muestran su cubrimiento masivo y la importancia que posee. Sin embargo, una parte significativa del parque automotor que presta este servicio está compuesto en su mayoría por buses, busetas, automóviles y vehículos de carga de modelos viejos.

Trasporte férreo

Hasta 1960, este tipo de trasporte fue el más importante del país. Hoy se encuentra en grandes dificultades. De los 3255 km de red férrea construida, sólo 2600 km están en uso; del equipo de locomotoras y vagones sólo un 20% está operando. La situación financiera y operativa de la empresa Ferrocarriles Nacionales lleva varios años en crisis.

Desde 1981 se han diseñado diversos mecanismos de financiamiento y rehabilitación de los ferrocarriles. Sin embargo, debido a una operación que da pérdidas, a malas administraciones, a bajos ingresos de explotación, al alto servicio de deuda y a los intereses de quienes manejan el trasporte terrestre, los Ferrocarriles Nacionales están en quiebra.

Los tres últimos gobiernos, a través de sus planes de desarrollo, han querido reorganizar los ferrocarriles y fijar tarifas que compitan y estén acordes con el servicio y condiciones del mercado de trasporte en el país. Asimismo, han emprendido planes de promoción y publicidad para volver a captar cargas que tradicionalmente se trasportaban en tren y aquellas que por sus grandes volúmenes y largas distancias de acarreo sean más aptas para el trasporte férreo, al igual que combinar los trasportes por vía férrea y carretera.

Proyecto presentado por Francia para la construcción del metro en Bogotá

Con el automóvil nacieron las carreteras, muchas de las cuales se construyeron sobre los antiguos caminos de herradura. El automotor tomó gran impulso por su velocidad, capacidad de carga y servicio de puerta a puerta. El automotor (carro, bus, camión) que sirvió de apoyo al tren en muchos países, en Colombia se convirtió en su competidor, pues muchas carreteras fueron trazadas paralelas a las vías férreas, lo cual ocasionó lentamente su agonía, como éste se la produjo al trasporte fluvial.

Por desconocimiento e intereses de diferente índole el trasporte en Colombia no se ha manejado de una manera integral, en donde unos medios sean el complemento de otros y se busque de esta forma la integración de las diferentes áreas y provincias. Por el contrario, su construcción parece haber sido orientada a opacar y torpedear el uno al otro.

La navegación aérea se inició en Colombia en 1919. Tuvo una gran aceptación, pues disminuía las distancias por su rapidez y eliminaba las barreras naturales que limitan la acción de otros medios de trasporte. No obstante, sus tarifas son elevadas para el colombiano promedio.

Además de los adelantos en los medios de trasporte también las comunicaciones han tenido un gran avance. Hoy en Colombia se pueden sintonizar más de 470 emisoras. El 95% del territorio nacional está cubierto por la radio. Las cadenas radiales cuentan con grandes equipos y una larga experiencia que las hacen figurar entre las mejores del mundo. Prueba de ello son las trasmisiones como la Vuelta a España o el Tour de Francia desde Europa.

Debido al aumento creciente de la población en las ciudades y a la falta de políticas claras en el trasporte, se ha acentuado la crisis del mismo, entendida como la falta de apertura de nuevas vías fundamentales, la recuperación y la activación de los ferrocarriles y del sistema fluvial del país. Esto ha impedido la articulación entre las diferentes regiones, la ampliación de la frontera agrícola y la formación de una completa economía de mercado.

Los trabajadores del mundo hace ya muchos años reivindicaron su derecho a unas vacaciones anuales y pagadas. El turismo, el descanso y la planeación del ocio, hacen parte de la vida social contemporánea. Se comienzan a buscar también los medios necesarios para aprovechar ese tiempo libre en actividades de esparcimiento. Frente al turismo de lujo, de grandes hoteles, exóticos cruceros y viajes transatlánticos, surgen movimientos de viajeros de morral y tenis que buscan los medios más económicos para trasportarse en su tiempo libre con fines turísticos. Los gobiernos deben garantizar el derecho al descanso con subsidio de alojamiento, trasporte y sistemas de financiación.

En Colombia, el turismo social ha entrado en una etapa de desarrollo. Han contribuido a ello las cajas de compensación, Inderena con los parques naturales que vigila y algunas empresas privadas que tratan de hacerle frente a la realidad de una masa de trabajadores, estudiantes, pensionados y personas de la tercera edad que buscan los medios para utilizar su tiempo libre en la aventura de viajar.

La televisión, hasta 1985, la manejo el gobierno de turno, quien hizo prevalecer sus criterios sin consultar las necesidades y la opinión de los interesados en la prestación de este servicio y, en general, de los televidentes. Pero a partir de la ley 42 de 1985, la dirección y administración de la televisión ha quedado a cargo de un organismo oficial, en el que tiene presencia la comunidad, a través de voceros de diferentes entidades representativas.

Trasporte fluvial

Al igual que el ferrocarril, el trasporte fluvial ha venido perdiendo importancia en la movilización de carga. Hoy sólo representa el 2% del total trasportado dentro del país. La infraestructura de la mayoría de los puertos fluviales se encuentra en malas condiciones y el equipo de cargue y descargue es obsoleto, por lo cual requiere reposición y mantenimiento. En los Territorios Nacionales y la costa Pacífica casi no existen instalaciones para el trasbordo de carga.

Trasporte aéreo

En los últimos años, el trasporte aéreo ha sido uno de los más dinámicos, lo cual se ha reflejado en el incremento de pasajeros y en el creciente volumen de carga, a pesar de que la hora-vuelo es costosa. Empresas privadas, como Avianca, Aces y Aires, lo operan. Sólo hay una del estado, Satena, cuyo objetivo principal es servir a los Territorios Nacionales y a las zonas marginadas del país.

Comunicaciones

Las comunicaciones comprenden los servicios de teléfono local, larga distancia nacional e internacional, radiodifusión, televisión, prensa y correos.

El país cuenta con una red de comunicaciones que satisface las necesidades básicas de la población de las grandes ciudades, donde se han concentrado la industria y el comercio, en detrimento de las áreas rurales. Actualmente, el país cuenta con una cobertura del 45% del servicio telefónico local; el 30% sólo tiene algún servicio comunitario para comunicarse a larga distancia; el 25% carece de cualquier servicio de telecomunicaciones.

La radio llega a través de redes nacionales y emisoras locales a todo el territorio nacional. La televisión cubre la mayor parte del país, controlada con Inravisión. Los servicios postales los atienden Adpostal, Aeropostal, Avianca y algunos *couriers** privados. Las telecomunicaciones están a cargo de Telecom, las empresas de telefonía municipal, como la Empresa de Teléfonos de Bogotá, y servicios particulares de radioteléfono.

Telefonía rural y urbana

En el pasado, la red de telefonía rural era precaria, debido a obstáculos

El trasporte aéreo comercial ha aumentado y el ferroviario ha disminuido

como la carencia de vías para el trasporte de equipos y la falta de energía eléctrica. En la actualidad, aunque la apertura de carreteras y caminos y la alta tecnología en las comunicaciones han vencido estos obstáculos, el servicio es aún deficiente en o hacia determinados lugares. Por ejemplo, en la Costa Atlántica solo hay en promedio dos teléfonos por cada 100 habitantes.

A nivel urbano el servicio está más expendido y hay una densidad de 7.2 líneas por cada 100 habitantes. Entre 1987 y 1999 se espera aumentar la capacidad a 3.200.000 líneas, lo que ampliará la cobertura en una densidad de unas 10 líneas por cada 100 habitantes.

Los servicios de télex tienen una cobertura aceptable a nivel nacional e internacional. El télex, el fax* y las llamadas a larga distancia son servicios que presta Telecom. En las capitales y en las ciudades importantes los teléfonos cuentan con el servicio automático de larga distancia.

A partir de la última década, el servicio de radio telefonía a nivel rural ha aumentado. Es un servicio que prestan empresas particulares. En el país también existe una red de radioaficionados, que presta un servicio destacado, especialmente en el caso de tragedias de diversa índole.

Televisión y cine

El 13 de junio de 1954, bajo la dictadura de Rojas Pinilla, salió al aire la primera emisión televisiva. El avance de este medio ha sido enorme. En 1956 ya llegaba al 20% del país; en 1965 apareció la segunda cadena de Bogotá, que fue ampliada en 1971 para otras regiones. En 1979 se introdujo la televisión a color y luego se abrieron los canales regionales. En 1988 se empezó a vender televisión por cable. En 1956 también se inició la televisión educativa, con el objetivo de ayudar a la capacitación en la educación básica primaria. El cubrimiento de la televisión no es mayor debido a lo accidentado del terreno del país, puesto que las ondas de televisión, a diferencia de las de radio, viajan en línea recta y no admiten interferencias.

El cine nacional, debido a los altos costos, ha tenido un desarrollo escaso. Focine es la entidad encargada de promoverlo. Las películas extranjeras, expecialmente norteamericanas, son las más exhibidas tanto en las salas de cine como a través de los videocasetes de betamax y VHF.

Correos

Los servicios de correo tienen un cubrimiento fundamental interurbano y urbano. El servicio rural no alcanza a ser suficiente. Las operaciones, aunque se han automatizado, no alcanzan a cubrir la totalidad del país o tardan en hacerlo.

Radio y prensa

La radio tiene mayor cobertura que la prensa pues llega prácticamente a todo el país. A través de este medio, por ejemplo, se ha impulsado el programa de bachillerato por radio. Los medios escritos son abundantes. El país cuenta con numerosos periódicos nacionales y regionales y con variadas revistas de diversión, difusión y análisis de la realidad colombiana.

El país cuenta con numerosos periódicos de amplia difusión nacional y regional

- Observa el mapa vial de colombia, en las páginas finales del libro, y explica las relaciones que hay entre áreas pobladas y despobladas con los medios de transporte y comunicación.
- ¿Por qué razones se da tanta importancia a los caminos vecinales?
- ¿Cuáles son los principales problemas que presentan a nivel local los servicios de transporte urbano e intermunicipal?
- ¿Por qué el alza en la gasolina ocasiona un alza en el transporte y otros tipos de alzas?
- Averigua por qué tuvo importancia el ferrocarril hasta 1960 y qué factores contribuyeron a su decadencia.
- ¿Qué regiones del país utilizan con más frecuencia el transporte aéreo y fluvial y por qué razones?
- ¿Cuáles son los periódicos más importantes del país?
- ¿Qué entidad gubernamental regula la televisión en Colombia? ¿En qué consiste la televisión por cable?

Recapitulación

El país cuenta con 10.253 km pavimentados y 93.853 sin pavimentar que conectan los centros de producción y consumo, aunque sin cubrir algunas zonas del país, en las cuales ha cumplido un papel importante la red de caminos vecinales. El trasporte interurbano y urbano moviliza la mayor parte de los pasajeros y de la carga.

El trasporte férreo, que era el más importante hace 30 años, ha disminuido notablemente. La empresa Ferrocarriles Nacionales se encuentra en grave crisis. El trasporte fluvial, aunque sólo moviliza el 2% de la carga, es el medio más utilizado en los Territorios Nacionales y en la costa Pacífica. El trasporte aéreo ha sido uno de los más dinámicos, lo que se refleja en el incremento de pasajeros y en el volumen de carga.

El servicio de comunicaciones cuenta con una red extensa que satisface las necesidades básicas de la población. Actualmente, el país cuenta con una cobertura del 45% del servicio telefónico local y se están haciendo esfuerzos por incrementar la telefonía urbana y rural. Los medios de comunicación de masas más difundidos son la radio, que llega a todos los rincones del país, la televisión con tres cadenas nacionales y las cadenas regionales, la prensa escrita, a través de periódicos y revistas de difusión nacional, regional y local, y el cine, que a nivel nacional ha tenido un desarrollo escaso.

Actividades

1. Observa el mapa de vías de la página 150. ¿Que concluyes de esta distribución? ¿Cómo afecta la falta de vías a las áreas de fronteras?
2. ¿Averigua qué problemas para la construcción de vías (carreteables y férreas) presentan los Llanos Orientales y la Orinoquia? ¿Qué debería hacerse al respecto?
3. Entrevista a más de cuatro personas mayores de 55 años acerca de cómo eran en su juventud los Ferrocarriles Nacionales y qué importancia tenían.
4. Elabora un proyecto para combinar los trasportes fluvial y férreo y utilizarlos más plenamente. Adjunta mapas a tu propuesta.
5. ¿Cómo se llaman los principales aeropuertos del país y dónde están localizados? ¿Cómo podría colaborar la aviación comercial a un mayor desarrollo del país?
6. ¿Que harías para mejorar el servicio de trasporte urbano en tu ciudad?
7. ¿Por qué se dice que el cuarto poder son los medios de comunicación? Averigua el nombre de los principales periódicos de tu departamento y en qué consisten sus principales diferencias.
8. En grupo, elaborar una evaluación crítica de la programación de la televisión y plantear una propuesta alternativa para mejorarla.
9. Averigua qué fue el plan "Camina" y qué resultados dio en tu región y a nivel nacional.
10. En grupo, hacer una encuesta para identificar cuáles son los noticieros y periódicos más vistos y leídos en tu barrio. Luego, escribe un informe y saca conclusiones.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 16, páginas 437-475, y el No. 38, páginas 19-26.

Primera Feria Internacional del Libro, en Bogotá (1988). La industria editorial colombiana figura entre las más avanzadas de Latinoamérica

Para vivir y desarrollarse, toda población requiere intercambiar bienes y servicios. La actividad que facilita este movimiento es el comercio, en el cual un conjunto de intermediarios compra mercancías a los agricultores, productores y fabricantes y las vende a los consumidores, a través de variados mecanismos.

En Colombia, el comercio se realizaba desde la época precolombina con base en el trueque; luego, durante la Colonia —como sabrás por tus conocimientos de historia— fue monopolizado por España. Después, pasó a manos de los particulares, con alguna ingerencia estatal, especialmente en el comercio internacional. En la actualidad, el país produce, distribuye, vende y cambia una gran cantidad de productos entre las regiones y a nivel internacional. A más de 100 países del mundo les vendemos café, petróleo, carbón y flores y muchos objetos más y les compramos bienes de capital, tecnología y otros productos.

Comercio interior, comercio exterior, balanza de pagos y entidades que fomentan el comercio son los cuatro temas principales que tratará esta unidad, la primera que profundiza en el sector terciario de la economía.

El comercio en Colombia

El comercio es una actividad integradora del proceso productivo. Facilita el intercambio tecnológico, cultural y científico y determina el desarrollo económico en muchos órdenes. Sin el comercio y la distribución de los productos, casi no tendría ningún sentido la producción, pues ésta permite el contacto entre productores y consumidores, entre oferta y demanda.

El comercio interior

El comercio dentro del país reviste gran importancia, pues permite la integración de las regiones, une la periferia con el centro, y el centro con el área de influencia que busca satisfacer sus necesidades.

Dentro del país se distribuye, se vende y se cambia una gran cantidad de productos de diferentes regiones y empresas, los cuales entran a competir en el mercado. Los productos del sector primario son recolectados por intermediarios en veredas y municipios, para trasportarlos a los centros de acopio y mercado de las ciudades, en donde se establecen sus precios por la ley de la oferta y la demanda. Los productos del sector secundario, por lo general, son distribuidos por sus fabricantes a grandes comerciantes, los cuales se encargan de la distribución a centros, almacenes y tiendas.

El comercio participa en la producción nacional. Según cifras recientes del Dane, emplea el 16% de la población ocupada. La actividad comercial está dividida en dos: minorista y mayorista. El comercio *minorista* se practica en pequeños locales, habitualmente atendidos

- ¿Por qué el comercio contribuye al adelanto tecnológico y al desarrollo económico de los pueblos?
- Menciona qué clases de actividades comerciales hay en tu región y qué entidades oficiales y privadas lo regulan.
- ¿Por qué es importante para un país vender más y comprar menos?

Los vendedores callejeros o ambulantes hacen parte de la economía informal

por su propietario y uno o dos empleados. Las ventas son al menudeo. Pertenecen también a este grupo algunos pequeños vendedores callejeros o ambulantes que se vinculan a la economía o comercio informal. El comercio *mayorista* se realiza con modernas centrales de distribución, en grandes cadenas que venden y abastecen a los pequeños comerciantes urbanos y rurales.

El comercio minorista o tradicional carece de una infraestructura adecuada, lo cual le imposibilita realizar economías en trasporte y almacenamiento. Además, los problemas de arriendo y modo de operación limitan la rentabilidad, encarecen los precios y lo colocan en desventaja frente al comercio mayorista y de cadenas.

Con el proceso de urbanización, en las ciudades más importantes se han construido grandes y pequeños centros comerciales, como Unicentro, Galerías, El Tunal, Suricentro en Bogotá y Cali, San Diego y Monterrey en Medellín, Cooperativa de Almacenes Unidos en Bucaramanga, Combeima en Ibagué o Villacentro en Villavicencio. A la par con estos modernos conjuntos existen áreas comerciales sin ninguna organización, en donde en andenes, avenidas o antiguas plazoletas se aglomera una gran cantidad de pequeños puestos de venta.

La actividad comercial genera uno de los más altos niveles de empleo por capital invertido en la economía. Por tal razón, constituye una alternativa de ocupación temporal o definitiva para muchas personas. El comercio interno se financia fundamentalmente con créditos directos de la banca y corporaciones de desarrollo, fondos de cooperativas y bonos de prenda.

A nivel personal, las tarjetas de crédito constituyen una forma de financiamiento en los intercambios comerciales propios de la sociedad de consumo, pues facilita comprar a crédito, gastar por adelantado y respaldar deudas. Por su aceptación en el comercio y sus buenos resultados, se han generalizado novedosos y variados sistemas de tarjetas. Algunos almacenes, también, ofrecen crédito personal a sus clientes.

Los grandes centros comerciales son una modalidad del comercio organizado

El comercio exterior

En Colombia, el comercio exterior ha tenido un comportamiento inestable y variado debido a que las importaciones y exportaciones que hace el país han respondido a diferentes políticas gubernamentales y a las coyunturas del mercado internacional.

En cuanto a las exportaciones, Colombia ha sido fundamentalmente monoexportadora. El café ocupa el primer lugar y abarca casi el 50% de las exportaciones. Este fenómeno hace que se tengan problemas en cuanto a predecir el volumen de las divisas que entran al país, ya que el café no tiene una estabilidad en los mercados internacionales y tampoco muestra un aumento en relación con la devaluación de la moneda. Frente a esta problemática, desde hace varios años el país ha hecho un esfuerzo para diversificar las exportaciones del país, promoviendo las llamadas *exportaciones menores*.

El segundo producto de exportación es el petróleo y sus derivados. Este renglón ha aumentado a partir de 1986, con la explotación de pozos como Caño Limón. El tercer puesto lo ocupan las exportaciones de

El comercio en la Colonia fue muy pobre, debido al monopolio que ejerció España sobre el mercado y la producción. Además, la Corona impuso una excesiva reglamentación que impedía el tránsito libre de mercancías.

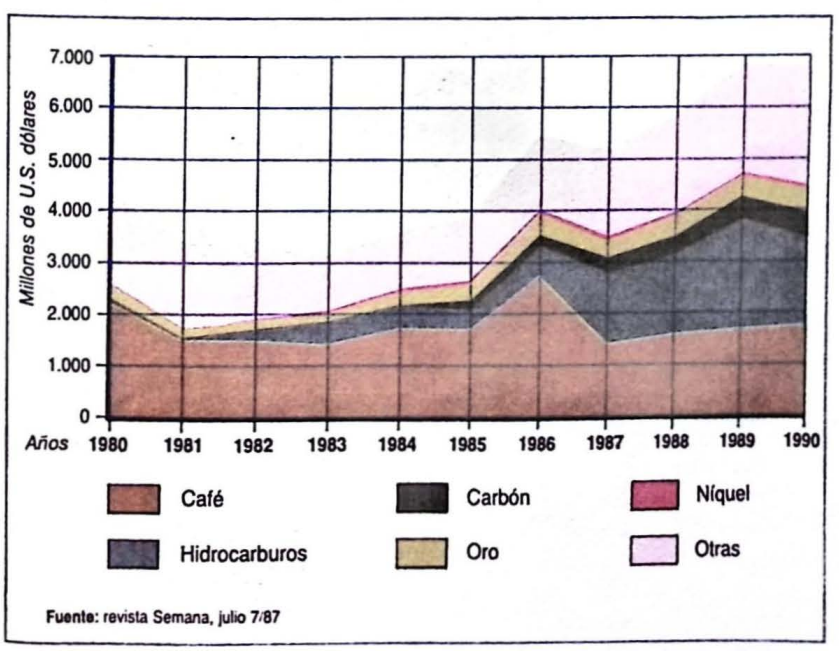
Desde tiempos coloniales la economía del país se orientó en beneficio de la metropoli, que se llevaba recursos naturales como oro, perlas, esmeraldas y plata. A cambio, traía productos elaborados y enseres varios.

carbón, que empezaron a registrar crecimientos en 1984, con la puesta en marcha del proyecto del Cerrejón. El cuarto renglon está dado por las exportaciones de ferroníquel de Cerromatoso. Siguen luego productos como banano, flores, cueros, oro, artesanías, ropa, libros y materiales impresos, etc., los cuales han gozado de incentivos como los CERT* para apoyar la diversificación y tener una economía más estable. Analizando las exportaciones, se observa que predominan los productos agropecuarios y los recursos naturales. Los primeros tienen problemas de inestabilidad en sus precios y los segundos son agotables. Por tal razón, es imperioso impulsar y promover otros sectores económicos.

En cuanto a las importaciones el país compra, en primer lugar, productos elaborados de consumo como enlatados, ropa, utensilios de aseo, fungicidas, pesticidas y abonos. En segundo lugar están los bienes intermedios, como autopartes para ensamble automotriz. En tercer lugar están las importaciones de derivados de petróleo, que han registrado bajas a partir de 1981 por el aumento de la producción nacional. El cuarto puesto lo ocupan importaciones menores; en el último lugar están los bienes de capital, los cuales están representados en maquinaria y tecnología para el desarrollo agro-industrial.

El comercio exterior y el comportamiento de las importaciones y exportaciones es importante para el país, pues permite conocer cuánto está vendiendo al mundo y cuánto está gastando o comprando por fuera. De esta manera, aparecen la balanza de pagos y la balanza comercial.

La balanza de pagos está conformada por todos los pagos que efectúa un país al resto del mundo (compras, cancelación de préstamos e intereses, remesas) y por las importaciones o bienes recibidos. Como muchas de estas transacciones no se realizan de Estado a Estado, sino entre habitantes de las diferentes naciones, se puede afirmar que la balanza de pagos consiste en el conjunto de los desembolsos o pagos efectuados por los habitantes de un país a los residentes en otro.



Fuente: revista Semana, julio 7/87

Seis tipos de productos componen las exportaciones colombianas

En pleno siglo XX y albores del XXI, Colombia todavía no ha podido vincular y cohesionar la actividad comercial en todo el país. Todavía subsisten graves deficiencias y en algunos casos hay carencia total de vías de comunicación. Esto ha llevado a que el mercado con los Territorios Nacionales no se haya podido afectuar.

Si observamos el cuadro de la balanza comercial de la página 158 veremos que somos un país fundamentalmente exportador de recursos agropecuarios y naturales, como café, petróleo, carbón y ferroníquel. Estos tres, a excepción del café, pueden acabarse de un momento a otro. Para que el país se beneficie realmente de sus riquezas debe trasformarlas, elaborarlas y vender productos procesados. Con esto, diversificaría el comercio y ampliaría el empleo.

- ¿Cuáles son los objetivos del comercio y qué funciones cumple?
- ¿Cuáles son las características del comercio minorista y mayorista?
- ¿Qué razones hay para que el comercio crezca con el proceso de urbanización?
- ¿Cuáles son los centros comerciales más importantes de tu ciudad?
- ¿Qué diferencias hay entre comercio interior y exterior?
- ¿Cuáles son los principales productos de exportación de Colombia y cuál ha sido su incidencia en el desarrollo del país?
- ¿Qué productos importa Colombia y cuál es su importancia en la balanza comercial?
- Elabora un cuadro sinóptico sobre la balanza comercial de Colombia y las entidades que promueven el comercio.

El contrabando es una forma ilícita de comercio, pues evade el control y pago de impuestos para las importaciones y exportaciones de productos. Importar, comprar o vender contrabando es nocivo para los colombianos, porque se hace competencia desleal a nuestros productos y se contribuye a la quiebra de las industrias, a dejar sin empleo a los nacionales y a que se fuguen nuestras divisas.

Colombia ha creado una ley de protección al consumidor, la cual tiene como objetivos que los productores y comerciantes mejoren el control de calidad y regulen el proceso de sus mercancías y productos y que los consumidores o compradores se sientan respaldados, exijan calidad y precios controlados.

La importación o exportación de mercancías con algunos beneficios especiales se puede hacer a través del puerto libre o de la zona franca. El puerto libre es un área que generalmente coincide con una ciudad portuaria, en la cual se pueden introducir, exportar, vender y comprar artículos o mercancías sin pagar impuesto. Este incentivo atrae a muchas personas y empresas para montar allí un negocio o una industria. Hong Kong es un puerto libre en Asia, de pocos km^2. Allí ha florecido un complejo industrial que compite con el resto del mundo, ya que sus materias primas y exportaciones están exentas de impuestos.

En Colombia, aunque con muchas limitaciones, se tiene a San Andrés y Providencia como puerto libre. Allí ingresan mercancías, pero para llevarlas al resto del país hay que cancelar impuestos. Leticia, en el Amazonas, tiene también algunas características de puerto libre.

El concepto geográfico de zona franca es más reducido que el de puerto libre. Consiste en definir claramente un área, usualmente en un puerto, a la cual pueden introducirse sin impuestos materias primas para ser trasformadas.

La principal zona franca industrial y comercial del país es Barranquilla, que fue creada por la ley 105 de 1958, la cual viene funcionando con éxito y ha dado origen a las zonas francas de Cúcuta, Cartagena y Cali.

La balanza comercial

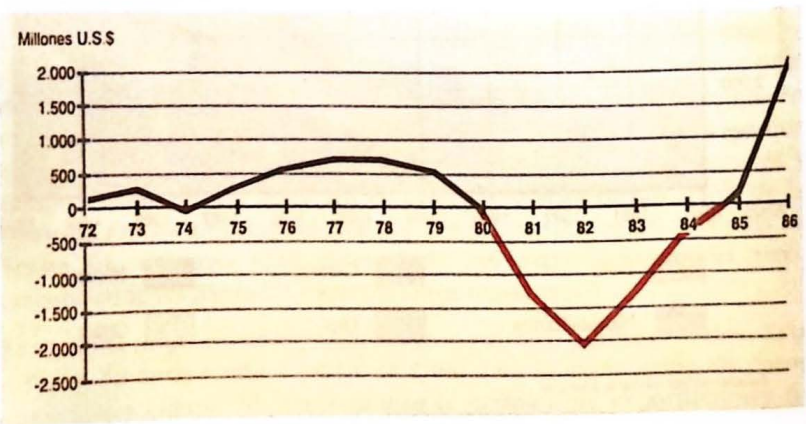
Se llama *balanza comercial* a las relaciones existentes entre las importaciones y exportaciones de un país. Cuando las importaciones superan las exportaciones se dice que el país tiene una balanza deficitaria, ya que ha importado y gastado más de lo que ha producido y vendido. Para evitarla, la mayoría de los países busca estrategias para presentar un balance en superávit, procurando tener más exportaciones que importaciones.

Si analizamos los datos y la gráfica de la balanza comercial de nuestro país, vemos que en los últimos años se han presentado tres períodos bien definidos: el primero, de 1972 a 1980, registra saldos en superávit debido al dinamismo de las exportaciones menores (turismo, ropa, cuero, flores). Durante este período, entre 1975-1980, crecieron las exportaciones y el precio del café debido a las heladas registradas en Brasil. El segundo período abarca entre 1981 y 1984, cuando cayeron los precios internacionales del café, aumentaron las importaciones de artículos de consumo y crecieron las importaciones derivadas del petróleo. En este lapso la balanza fue deficitaria. El tercer período se inició en 1984, con el cierre de las importaciones de la administración Betancur, que puso controles al contrabando y varió el manejo de las importaciones y exportaciones. Además, a partir de ese año crecieron las exportaciones de petróleo, carbón y ferroníquel.

Entidades que promueven el comercio

A nivel nacional, las entidades que promueven el comercio nacional e internacional son, fundamentalmente, la Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco), el Instituto de Comercio Exterior (Incomex) y el Fondo de Promoción de Exportaciones (Proexpo).

Fenalco es un organismo gremial que aglutina a los comerciantes del país con el objeto de defender sus intereses, propender por nuevos mercados, asesorar a sus afiliados y servir de interlocutor ante el gobierno para negociar problemas que competen al comercio. El Incomex es una entidad oficial, adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico, la cual ejecuta las políticas de comercio exterior que plantea el gobierno; Proexpo es el organismo oficial encargado de impulsar, asesorar y diversificar las exportaciones menores.



Balanza comercial de Colombia, de 1972 a 1986 (Fuente: DNP, con base en el Banco de la República)

Recapitulación

El comercio es una actividad que integra a los hombres, facilita el desarrollo productivo, el intercambio cultural, político y científico y permite el contacto entre productores y consumidores. El comercio interior se realiza dentro de un área o país y busca vincular a las diferentes regiones con el centro y el centro con su área de influencia. En Colombia, este tipo de comercio ocupa el 10% de la producción nacional y emplea el 16% de la población ocupada. Se realiza de dos formas: mayorista, que surte a pequeños comerciantes urbanos y rurales, y minorista o tradicional, que vende al detal. Para lograr su cometido de vender, el comercio utiliza cada vez más diferentes modalidades de crédito.

El comercio exterior se realiza con otros países. Permite la entrada de divisas y la participación en los mercados internacionales. En Colombia, este tipo de comercio se caracterizó en una época por ser monoexportador de café. Después de este producto, siguen las exportaciones de petróleo y derivados, carbón, ferroníquel y exportaciones menores (flores, cuero, oro, artesanías, ropa, libros, etc.) que han sido impulsadas para diversificar la oferta y equilibrar la balanza comercial. En cuanto a importaciones, el país compra artículos variados de consumo, bienes intermedios, derivados del petróleo y bienes de capital.

Durante los últimos años, el país ha presentado tres períodos en su balanza comercial: de 1972 a 1980, con saldos favorables (superávit); entre 1981 y 1984, con déficit por baja en los precios del café; a partir de 1985, se ha observado una recuperación en las exportaciones.

Actividades

1. ¿Por qué se afirma que el comercio es una actividad integradora?
2. ¿Qué es la balanza comercial y qué características ha tenido el país a partir de 1980?
3. ¿De qué manera piensas que se puede diversificar las exportaciones del país? Da ejemplos.
4. Averigua cuáles son las funciones de Fenalco, Proexpo e Incomex.
5. Elabora un proyecto económico sobre intercambio de productos regionales.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 47, páginas 90-100 y 218-251, y el No. 19, páginas 150-160.

Proyecto

Teniendo en cuenta que el proyecto de El Cerrejón es la empresa de mayor inversión que el Estado colombiano ha realizado en los últimos años y que ha sido muy controvertido, explica si se justifica el proyecto de El Cerrejón y los gastos que implicó su construcción.

Busca la información necesaria. Para ello, observa y analiza mapas y planos sobre la ubicación y características del paisaje; consulta las propuestas extranjeras sobre la explotación del carbón en El Cerrejón; averigua acerca del uso y manejo del suelo por sus habitantes; estudia la importancia del tipo de carbón y la explotación en relación con mercados nacionales y extranjeros; evalúa los problemas que planteó el movimiento de tierras, el ferrocarril y el puerto a los habitantes de la región y averigua cómo se resolvieron.

¿Qué cambios propones que debieran hacerse en el proyecto de El Cerrejón? Plantea tus conclusiones y sugerencias.

Taller 9

Area de influencia de un centro comercial

Dentro de la geografía, diversos fenómenos despiertan gran interés. Aunque se planteen en relación directa con el medio físico, pueden analizarse de manera particular y obtenerse buenas conclusiones, como se hace cuando se estudia el caso del desarrollo de un sector industrial, de una región agrícola o de un centro comercial.

En las ciudades metropolitanas de Colombia, han empezado a aparecer numerosos centros comerciales, que han sustituido a los establecimientos individuales tradicionales. Con frecuencia, estos centros constituyen un polo de atracción para otros establecimientos comerciales, muchos de los cuales se ubican alrededor en sectores que tenían una función residencial. Dada la frecuencia cada vez mayor de este proceso en el país, a continuación aprenderás a identificar el área de influencia de un centro comercial, aplicando el modelo conocido como teoría del "lugar central", mencionado en la unidad 13.

Un centro comercial es un espacio en donde se concentran diversos almacenes que ofrecen bienes y servicios. Su área de influencia suele depender de tres factores: el primero, el número de personas que quiere obtener un bien o servicio lo más cerca de su residencia y con el mínimo esfuerzo; el segundo, el objetivo de los comerciantes, que buscan el máximo beneficio y el mayor número de clientes; el tercero, la naturaleza de los bienes y servicios ofrecidos.

Para el análisis del área de influencia de un centro comercial debe tenerse en cuenta el alcance de la difusión de sus servicios, es decir, la máxima distancia que un usuario o consumidor está dispuesto a recorrer para proveerse. Esa distancia puede definirse como un radio cuyo centro es el establecimiento analizado. El círculo determinado por ese radio conforma el área de influencia del centro comercial, como puede verse en la figura 1.

Elige el centro comercial que más frecuente tu familia. Establece la distancia entre tu residencia y dicho centro. Visita el centro y pregunta a por lo menos 10 usuarios la distancia en cuadras de su residencia a dicho centro. En tu cuaderno, elabora un plano de su área de influencia, colocando los lugares aproximados de vivienda de tus entrevistados.

Los criterios que debes tener en cuenta para establecer el área de influencia de un centro comercial son:

— su ubicación y las vías de acceso que tiene;

— los bienes y servicios que ofrece, como parqueadero, almacenes, supermercado, cine, restaurantes, salón comunal, biblioteca, librería, guardería, lugares de esparcimiento, información, seguridad y comodidad de desplazamiento;

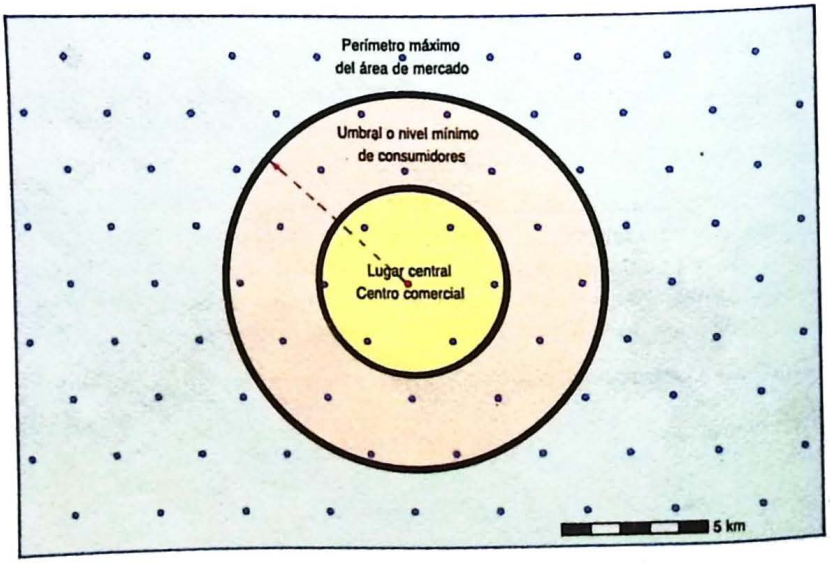
— la ubicación de otros centros comerciales cercanos.

Ahora, realiza estas actividades:

- Elige el centro comercial más cercano al que escogiste anteriormente y establece su área de influencia. ¿Cuál de los dos es más importante? ¿Por qué?

- En grupo, ubicar en un plano de tu ciudad los principales centros comerciales y efectuar la actividad que indique tu profesor(a).

- ¿Cuál es el área de influencia de la tienda de barrio más cercana a tu lugar de residencia? Sustenta tu respuesta en lo aprendido en este taller.



Area de influencia de un centro comercial

3 Evaluación de la Tercera Parte

Selecciona la respuesta correcta.

1. La baja productividad de las actividades agrarias se debe a:

a. La influencia de fenómenos físicos.

b. La práctica de agricultura intensiva.

c. La mala distribución de las tierras.

d. El control de plagas y conservación de suelos.

2. La ganadería intensiva se caracteriza por:

a. Emplear grandes extensiones de tierra.

b. Aplicar tecnología para obtener alta rentabilidad.

c. Obtener bajo rendimiento por héctarea.

d. Tener prioridad dentro de la explotación ganadera.

3. El trasporte por carretera constituye el medio más utilizado en el país por:

a. La facilidad en la construcción de las carreteras.

b. La mayor cobertura y flexibilidad en el servicio.

c. La alta tecnología en la construcción.

d. La rapidez en la integración de las regiones.

Selecciona dos respuestas correctas.

4. La bonanza cafetera ha tenido efectos positivos en el país porque:

a. Aumenta la deuda externa.

b. Fomenta inversión en el campo.

c. Produce inflación.

d. Vincula más tierra al agro.

5. Los problemas fundamentales del sector agrario son:

a. Desigual distribución de las tierras.

b. Falta de crédito y asesoría técnica.

c. Disminución en la producción de cosechas.

d. Las constantes heladas que se presentan en el país.

6. Las reformas agrarias no han tenido éxito en Colombia porque:

a. Faltan tierras para su distribución.

b. Ha faltado participación de los campesinos.

c. Las frenan los intereses políticos y económicos de los terratenientes.

d. Existe la competencia de la industria.

7. La falta de suficientes medios de trasporte y de comunicación ha ocasionado:

a. Aislamiento de algunas regiones del país.

b. Pérdidas de territorio.

c. Flujos de migración.

d. Aumento del valor de las tierras.

8. En tu cuaderno, escribe al frente de cada sigla su significado:

a) IGAC; b) Ingeominas; c) DRI; d) CAR; e) Inderena; f) Incora; g) ICA; h) PIN; i) Corelca; j) Fenalco; k)Andi; l) IFI.

9. Asocia la columna A con la B y escribe en tu cuaderno la letra que le corresponde:

A	B
a. Monocultivo.	Carbón.
b. Ley 135 de 1961.	Producción hidroeléctrica.
c. Llanos Orientales.	Relación entre importaciones y exportaciones.
d. 1929.	Café.
e. Siderúrgica.	Sustitución de los impuestos.
f. Oriente antioqueño.	Depresión económica.
g. Segunda etapa del desarrollo industrial.	Reforma agraria.
h. Plástico, vidrios, caucho.	Ganadería extensiva.
i. Chocó.	Bienes intermedios.
j. Balanza comercial.	Escasez de servicios.

10. Responde en tu cuaderno:

a. ¿Cuáles son los problemas del sector agrario colombiano?

b. Teniendo en cuenta que los recursos bióticos son renovables, ¿qué alternativas sugieres para que el país obtenga mejores beneficios de ellos?

c. ¿Cuáles son las razones para que el país no haya desarrollado la producción de bienes de capital?

d. Analiza por qué razones la prestación de los servicios públicos es un indicador del desarrollo de un país.

e. ¿Por qué se consideran los medios de comunicación como un elemento cultural e integrador de un país?

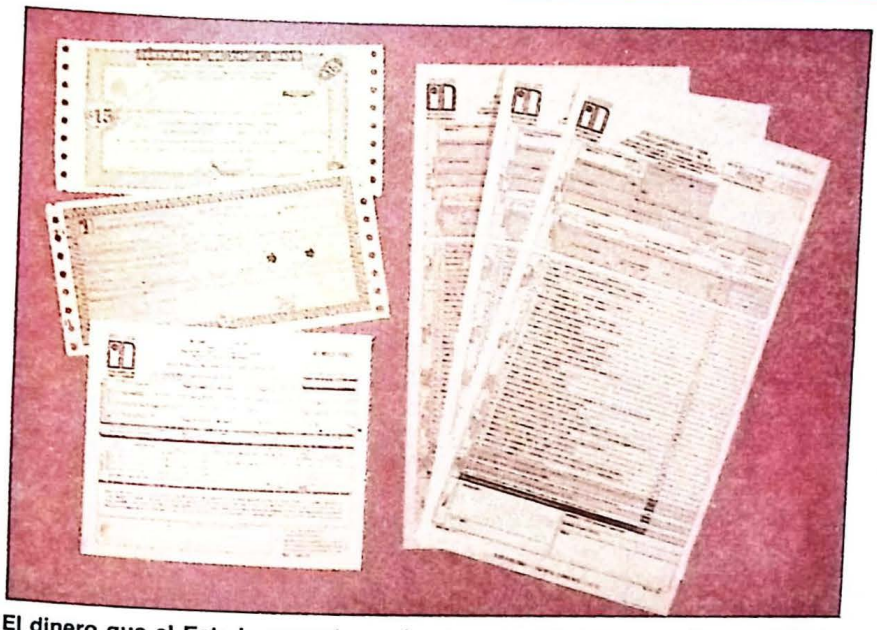
Cuarta Parte

Cuando entregas dinero para comprar un refresco, estás realizando un negocio. Quien te lo vende, obtiene una pequeña ganancia. Cuando ahorras, acumulas una suma de dinero. Estas pequeñas operaciones sumadas a muchas otras de diferente magnitud que realizamos los colombianos, conforman, junto con otros elementos, el sistema fiscal y financiero (unidad 26).

Este aspecto es de gran importancia, pues un buen manejo del presupuesto nacional contribuye a afrontar y superar muchos problemas del país, como desempleo, costo de vida, pobreza absoluta, mala salud, escasez de vivienda, inseguridad, etc. (unidades 27 y 28). Teniendo en cuenta que te encuentras entre la población joven del país, tienes un compromiso con él para prepararte y conocer a fondo sus problemas, pues tendrás que tomar parte en sus soluciones.

Sería imposible gobernar un país si no estuviese organizado por unidades políticas y administrativas (unidad 29). Estas unidades han ido cambiando a lo largo de la historia, hasta llegar a su estado actual. Es muy probable que sigan cambiando, pues el país debe ser cada día más moderno, máxime si tenemos en cuenta que no estamos solos, que hay otras naciones de América y el mundo para relacionarnos y que entre países en necesario buscar intereses comunes, resolver dificultades y ayudarse económica y culturalmente (unidad 30).

Tres talleres: —excursión o salida pedagógica, realización de encuestas y análisis de votación y elecciones— complementan de manera práctica la Cuarta Parte de este libro. Esperamos que al terminarlo, puedas responder mejor la pregunta que hacíamos al comenzarlo: ¿qué es Colombia?



El dinero que el Estado recauda por impuestos es la base para llevar adelante las obras que requiere el país

¿Sabes cuántos impuestos y por qué valor pagan tus padres al año? Es probable que les hayas oído mencionar los impuestos de renta, de patrimonio, predial, de valorización, de rodamiento, al valor agregado (IVA), de ventas, etc. Como ves, son bastantes.

Todos los países del mundo obligan a sus nacionales a tributar y pagar diversos impuestos, con el fin de contribuir a los gastos del funcionamiento del Estado y a la inversión en obras en beneficio de la comunidad.

El sistema fiscal y financiero del país es una herramienta política para cumplir las metas y objetivos fijados en los planes y programas de desarrollo económico y social de cada gobierno. La política fiscal se lleva a cabo a través de normas y reformas tributarias que el gobierno envía a consideración del Congreso y que éste aprueba o desaprueba para su vigencia y obligatoriedad.

Además de los temas anteriores, en esta unidad trabajarás aspectos discutibles como la devaluación —que hace que cada día se necesiten más pesos y centavos para comprar dólares— o que se relacionan directamente con la vida diaria, como la inflación, relacionada con el alza general de los precios, incluso los que pagas para divertirte y aprender más.

Sistema fiscal y financiero

El gobierno, además de ejercer sus funciones tradicionales de preservar la paz y hacer respetar la constitución y las leyes, cada día tiene más ingerencia en asuntos económicos. El Estado, entre otras funciones, establece los mecanismos de recolección de ingresos (impuestos) y la forma de redistribuirlos (gasto) y ejerce un control a la política monetaria y a la banca.

El aspecto fiscal

El aspecto o política fiscal es el conjunto de normas y mecanismos vigentes sobre la manera que tiene el Estado de captar y distribuir recursos, bienes y servicios. Este proceso se reglamenta mediante leyes, decretos y acuerdos promulgados por los gobiernos nacional, departamental y municipal.

La concentración del ingreso público durante los últimos años tuvo las siguientes características: mientras en 1940 la nación recibió el 55,5% del total de los ingresos recaudados, los departamentos recibieron el 32,2% y los municipios el 22,3%; en 1978, recibieron el 81,9%, el 11,1% y el 7% respectivamente. Esta política fiscal arruinaba el campo y los municipios. Hasta 1982, la política fiscal (presupuesto) estuvo concentrada básicamente en la nación, que recibía el mayor volumen de los recaudos, en detrimento de la economía municipal, que es la base del Estado. El presupuesto se invertía en las grandes ciudades.

- En grupo, elabora un listado de los proyectos y obras en los que participa el gobierno.
- Discute las razones para que el gobierno cobre impuestos.
- ¿Por qué se cobran los impuestos de acuerdo con los bienes que tenga la persona?
- Discute en grupo para qué sirven los bancos y qué sucedería si no existieran.

A través de los bancos, los contribuyentes pueden pagar oportunamente sus impuestos

El cubrimiento de los servicios públicos de salud aún es muy bajo en Colombia

Otros ingresos que recibe el estado:

Multas: son gravámenes que se cobran por infracción de normas como malas marcas, coso, rotura de calles, especulación y otras.

Rentas contractuales: son recaudos pagados por arrendamientos, alquileres, interventorías, explotaciones, etc.

Rentas ocasionales: son impuestos cobrados por intereses, dividendos, aprovechamientos y venta de víveres que hayan dado rentabilidad.

Sin embargo, a partir de 1983 y, luego, de 1986 —con la descentralización política (elección popular de alcaldes), administrativa y fiscal—, se le otorgó autonomía a los municipios para recaudar dineros y destinarlos a obras de infraestructura o inversión en su jurisdicción o territorio.

El recaudo de los impuestos

Para obtener el dinero que el Estado necesita para sus gastos e inversiones, uno de los mecanismos de que dispone lo conforman los impuestos que pagan los ciudadanos que están obligados a ser contribuyentes. Para conseguir que la gente cancele debidamente sus impuestos, los gobiernos establecen condiciones como quiénes deben pagar y quiénes están exentos, pautas para que los que tienen y ganan más brinden aportes mayores al fisco; modos y fechas de pago. Para que el público conozca estas medidas, el Estado utiliza documentos, campañas y mecanismos de divulgación e información del sistema fiscal.

El Estado percibe los ingresos corrientes a través de los impuestos a la renta, a los sueldos, compras (IVA) y ganancias, a las sucesiones, a la posesión de terrenos o edificaciones, a la industria y al comercio, a los avisos, a la circulación y tránsito o rodamiento de vehículos, a los espectáculos públicos, a los tiquetes, a las guías de movilización de ganado, a la salida de maderas, a las patentes o licencias de funcionamiento, al registro de marcas, a la delineación urbana y pavimentos, a la aprobación de planos y construcciones, a la ocupación de vías, plazas y lugares públicos, al alumbrado y a otros aspectos.

Los ingresos no tributarios o indirectos son los recaudos provenientes de tasas o tarifas como el aseo público (barrido y limpieza de las calles), recolección de basuras, matadero, plazas de mercado, plazas de ferias, pesas y medidas; trasporte o acarreo; acueducto, alcantarillado, energía, servicio telefónico; servicios de registro y certificados, paz y salvos municipales, nacionales, derechos de embarque y otros.

Aportes nacionales, departamentales y otros

Además de los ingresos tributarios y no tributarios, también existen unos ingresos que suelen provenir del crédito interno y externo. Son otorgados por la banca nacional y extranjera o por organizaciones dedicadas a suministrar empréstitos* para la nación o los municipios, con quienes acuerdan los pagos.

Los impuestos, entonces, pueden clasificarse en directos e indirectos. Los *directos* establecen conexión entre el contribuyente y el Estado, de acuerdo con la capacidad económica de las personas. Son gravados de manera directamente proporcional a los ingresos, ganancias y posesiones, como impuestos a la renta, al patrimonio, a herencias recibidas, etc. Los *indirectos* son aquellos que se pagan simultáneamente con la compra de un bien. Por ejemplo, los que se incluyen en una boleta de cine o en la asistencia de un espectáculo público. Se caracterizan por tener tarifas únicas. Otros ejemplos de este tipo de impuestos son el impuestó a las ventas, el impuesto al valor agregado (IVA), los impuestos de aduanas, timbre, rifas y apuestas.

Los ingresos del Estado, recibidos a través de impuestos o empréstitos, tienen una triple destinación: gastos de funcionamiento, inversión y

servicio de la deuda. Los *gastos de funcionamiento* abarcan todos los pagos necesarios para que el gobierno pueda funcionar y participar dentro de la actividad económica. Ocupan el mayor porcentaje dentro del total del gasto público, pues cobijan aspectos como servicios personales, gastos generales, trasferencias y embargos.

Los servicios personales son los pagos que el Estado —el mayor empleador del país— hace a sus servidores por salarios, honorarios, primas y prestaciones. Los gastos generales abarcan muebles, enseres, alimentos, combustible, etc. Los gastos de trasferencia se destinan a auxilios regionales, seguros y asistencia social. Los embargos corresponden a pleitos que pierde la nación. La *inversión* comprende las partidas* para llevar a cabo obras de entera responsabilidad del Estado o los municipios. El *servicio de la deuda* incluye los intereses y rembolsos mediante los cuales el Estado amortiza el capital prestado y paga los intereses por empréstitos internos y externos.

Las inversiones que hacen tanto el Estado como los municipios son de vital importancia, pues permiten un mayor nivel de vida y de servicios de la comunidad, lo cual contribuye al crecimiento económico. No obstante, las asignaciones a las inversiones suelen ser escasas debido al inadecuado manejo y administración del presupuesto nacional. Para contrarrestar que todos los ingresos se vayan en gastos, a partir de 1969 se ha venido realizando un esfuerzo de planeación: con antelación se programan las inversiones, de manera que las partidas destinadas a ellas no se dediquen a otros fines.

El proyecto del presupuesto nacional estima los diferentes ingresos que espera recaudar el gobierno y la forma como piensan redistribuirlos e invertirlos. Además, expresa los programas económicos del Estado durante un período fiscal, que se inicia el 1o. de enero y concluye el 31 de diciembre de cada año. Para este lapso se hace la relación de los ingresos y los gastos. El presupuesto anual es preparado anticipadamente por el ejecutivo, que a través del Ministro de Hacienda lo presenta al Congreso para su revisión y aprobación. Una vez que el proyecto es aprobado por la Cámara y el Senado, pasa a la sanción del Presidente de la República, para convertirse en Ley que empezará a regir el 1o. de enero del año siguiente. La vigilancia de la gestión fiscal a nivel nacional la ejercen la Contraloría General de la nación y las contralorías departamentales.

Finalizando cada año, cuando termina la vigencia de los presupuestos nacionales y municipales, se comparan los ingresos con los gastos. Si los primeros han sido mayores que los segundos, existe un superávit presupuestal; en caso contrario hay un déficit, que tendrá que cubrirse recurriendo al crédito interno, externo o a otras medidas.

Régimen monetario

Todo lo relacionado con la moneda del país —acuñación respaldo, circulación, etc.— se denomina régimen monetario. El dinero apareció como mecanismo para hacer posible el intercambio, fijar los precios y facilitar el comercio. Gracias a él se solucionaron las dificultades que presentaba el trueque. A través de monedas y billetes, los bienes ya no son cambiados entre sí; el dinero, además, facilita simultáneamente la adquisición de otros productos, sirve para expresar el valor de todos ellos a través de los precios y permite atesorar o ahorrar para efectuar

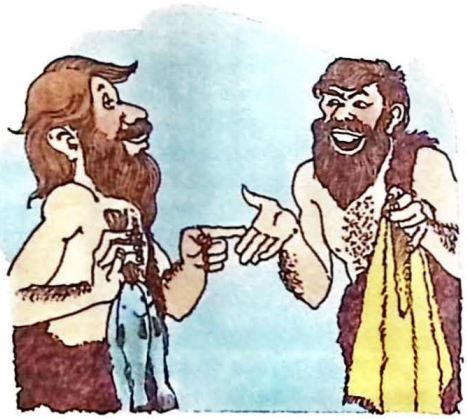
Uno de los primeros principios y leyes económicas que aprendió el hombre fue la división del trabajo y su consecuente especialización. De ahí nació la necesidad de efectuar intercambios para satisfacer necesidades básicas. Este proceso comercial se inició con el trueque de intercambio directo; luego, se definió el concepto de dinero, se le asignaron unas funciones y se establecieron condiciones para los bienes que pudieran escogerse como dinero; posteriormente, vino el furor de los metales preciosos y en ellos se establecieron los patrones monetarios hasta llegar a nuestro conocido billete, inconvertible con respecto al oro y respaldado por la economía que lo produce.

El patrón oro respalda la moneda colombiana. Como la mayoría de los países del mundo, Colombia forma parte del Fondo Monetario Internacional, creado en 1944. Al oro se le estableció un precio en dólares americanos y se creó el concepto de divisa, que corresponde a aquellas monedas que al cumplir condiciones preestablecidas son aceptadas en las transacciones internacionales, bien sean de comercio (importaciones) o de préstamos internacionales (endeudamiento externo) y se dio al Fondo Monetario Internacional la responsabilidad de manejar y controlar la política monetaria a nivel internacional.

El dinero es la mercancía universal a través de la cual se pueden adquirir bienes y servicios

compras o pagos en el futuro, en lugar de guardar mercancías que pueden pasar de moda, dañarse o, por lo menos, ocasionar gastos de almacenamiento.

El dinero, como cualquier mercancía, también está sujeto a las leyes de la oferta y la demanda dentro de nuestro sistema capitalista de mercado; todo el mundo lo necesita y debemos trabajar para conseguirlo. Por ello, el valor del dinero depende de la interacción de los oferentes (sistema bancario y extrabancario) y los demandantes del dinero (público, empresas, etc.).



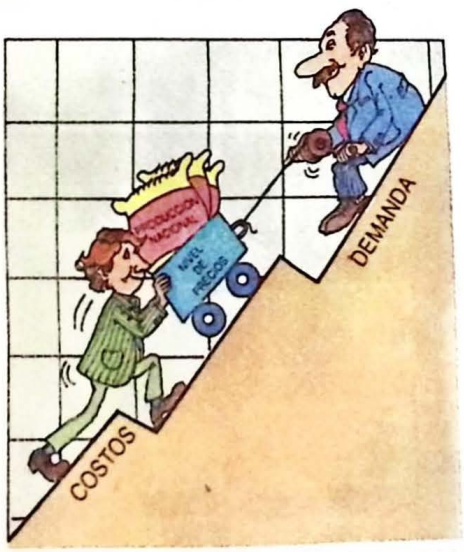
El trueque permitió intercambiar mercancías sobrantes y conseguir así las faltantes

El dinero no está representado solamente por las monedas y billetes que tienen un valor intrínseco real, igual al valor nominal que en ellos se inscribe. Abarca también los cheques, las tarjetas de crédito y los depósitos a la vista*. Todo esto constituye el medio circulante, que se acepta como medio de pago en el comercio y en las transacciones.

De una manera simplificada, los negocios toman el dinero que tienen en cajas y bancos y le pagan al público por salarios, intereses, renta y ganancias (dividendos). El público, con ese dinero compra: comida, ropa, muebles, paga el arrendamiento, los servicios, etc. Mediante este proceso, el público le devuelve el dinero a los negocios para volver a iniciar el ciclo o flujo de la actividad económica, en el cual el consumo tiene un papel sumamente importante.

Inflación

Inflación es una alza en el nivel general de los precios y no de tal o cual artículo o servicio. Este fenómeno económico tiene dos causas: un exceso de demanda, debida a la escasez de productos (como hay menos que comprar, la gente que los quiere paga más) o una presión en los costos que eleva el valor de dichos productos y que hace que con el mismo dinero se pueda comprar menos de ellos.



En la inflación los precios suben, porque hay mucha demanda o los costos de producción son más altos

Cuando la demanda crece en proporción mayor a la producción u oferta, arrastra el nivel de precios hacia arriba. Igualmente, cuando el dinero crece con mayor proporción que la producción, la demanda arrastra los precios hacia arriba, pues hay más medio circulante* para comprar la misma cantidad de bienes y servicios. Quien los tiene, aprovecha la situación y eleva los precios.

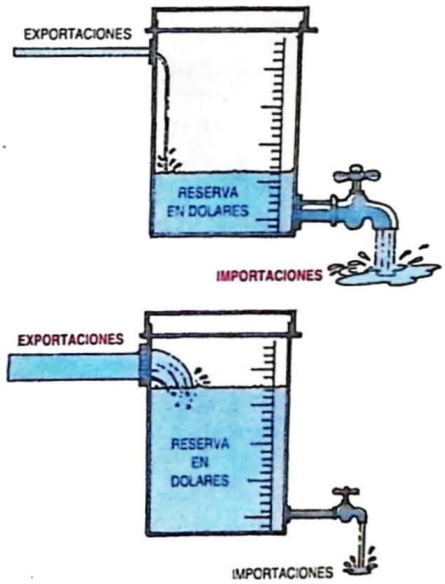
En Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) es el encargado de recopilar las cifras que registran las cotizaciones de bienes y servicios. Con base en ellas establece los índices de precios al consumidor, divididos en índices de costo de vida para empleados y para obreros. Estos índices se obtienen promediando los precios de alimentos, vivienda, vestuarios y miscelánea, todo lo cual compone la canasta familiar. Los índices se obtienen recogiendo cotizaciones de bienes y servicios en ciudades importantes del país como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto.

La devaluación en Colombia

El costo de las monedas extranjeras, y particularmente del dólar —o sea, su cotización en pesos—, también refleja hasta cierto punto el envilecimiento o fortalecimiento de la moneda nacional. Dentro del sistema actual, el gobierno modifica diariamente la cotización del dólar

frente al peso. El alza del costo de la moneda extranjera constituye la *devaluación*. La devaluación busca hacer más caros los bienes extranjeros, con el fin de hacerlos menos competitivos frente a los nacionales. Al resultar más costosa —en pesos— la compra de dólares, se restringe la consecución de bienes extranjeros y, por otra parte, se ayuda a la industria nacional, pues se mueve a comprar lo que ella produce.

El país, sin embargo, no puede prescindir de algunos bienes que no posee y necesita. Por ello, debe importarlos, como sucede con los bienes de capital y algunas materias primas, a lo que se suman los empréstitos internacionales. Estos son los bienes que sufren más con la devaluación. Sin embargo, con la devaluación se estimulan las exportaciones, esto es, la obtención de dólares. El estímulo a las exportaciones ocasiona un mayor valor en pesos en las ventas al exterior, puesto que cada dólar recibido se convierte en pesos. Este es el doble efecto de la devaluación.



Hay mayor devaluación cuando la reserva en dólares es menor y las importaciones son más altas

El sistema bancario colombiano

El sistema bancario en Colombia ha ido evolucionando de acuerdo con el desarrollo económico. En los comienzos de la república sólo existían bancos locales, que emitían papel moneda y atendían las escasas operaciones de la época.

Después de 1850, a raíz de las exportaciones de tabaco, oro, café y quina, se fundaron los bancos de Bogotá y Colombia. Sin embargo, se hacía necesario organizar un sistema bancario más fuerte y ordenado, y la emisión de dinero por un banco central. Por ello, a partir de 1923 se creó el Banco de la República, se organizaron los establecimientos bancarios y se estableció la Superintendencia Bancaria.

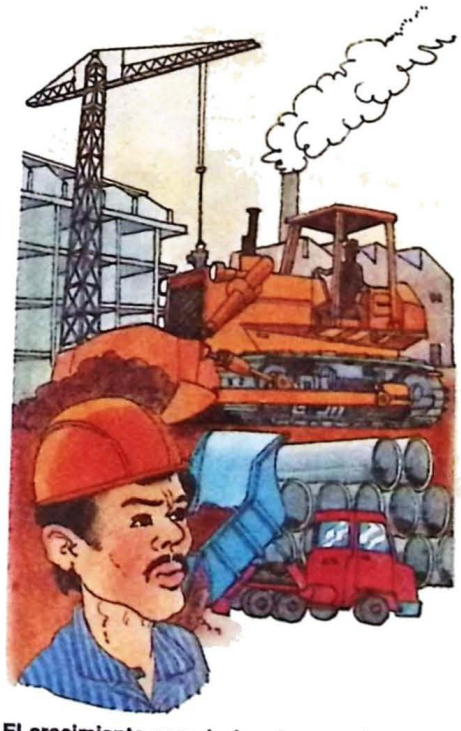
Banco de la República

Inicialmente, el Banco de la República era una sociedad anónima; los particulares poseían la mitad de su capital. Sólo hasta 1973 (ley 7) se nacionalizó este banco y se dio poder al gobierno para comprar las acciones que tenían en él los bancos privados, aunque se permitió que estos siguieran conservando una acción. Además, se cambió la composición de su junta directiva, se prolongó a 99 años su función principal —que es la emisión— y se dieron amplias facultades a la Junta Monetaria.

El Banco de la República también cumple una amplia misión cultural a través de la Biblioteca Luis Angel Arango y del Museo del Oro, catalogado como único en el mundo.

Junta Monetaria

Entre las facultades encomendadas a esta Junta sobresalen las siguientes, según la Ley 7 de 1973: fijar, variar y reglamentar el encaje* legal de los bancos, cajas de ahorro y corporaciones financieras; ordenar la acuñación de moneda; determinar el porcentaje de crédito que los bancos deben destinar para estimular el desarrollo de la economía; disponer, cuando así lo exijan las circunstancias monetarias, que la totalidad o parte de los depósitos de los establecimientos y empresas públicas del orden nacional y del Fondo Nacional del Café se


El crecimiento económico de un país se refleja en la realización de obras y bienes para la comunidad

La moneda se considera dura cuando tiene bastante respaldo económico y no sufre grandes oscilaciones, como sucede con el dólar, el marco alemán, la libra esterlina o el yen. Es blanda cuando está sujeta a bajas continuas, debido al poco respaldo económico. Nuestra moneda es un ejemplo de este caso.

El tipo de cambio es el valor que tiene una moneda respecto a otra. Por ejemplo, el dólar con respecto al peso colombiano se cotizaba en julio de 1988 a más de $300.00. La cantidad de pesos colombianos que hay que dar para comprar otra moneda se denomina certificado de cambio.

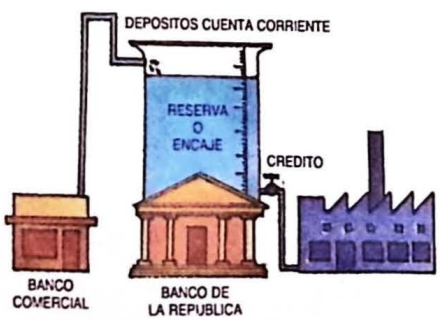
Los bancos extranjeros que hay en el país como Francés de Comercio Exterior, Anglo Colombiano, Sudameris, Royal Colombiano o Internacional dependen de algún banco o inversionistas extranjeros, aunque en su capital el 51% tiene que ser colombiano.

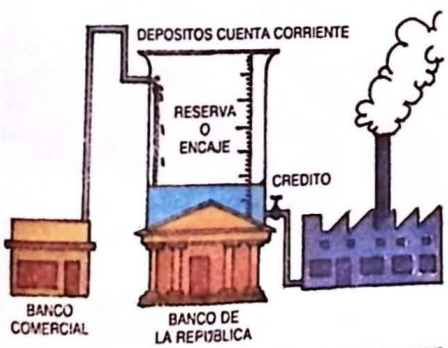
hagan en el Banco de la República o en otras entidades determinadas: establecer el volumen necesario de liquidez o cantidad de circulante que la economía necesita para su adecuado y normal funcionamiento, evitando los excesos que presionan el alza de los precios y crean inflación; inyectar circulante en los momentos de iliquidez y parálisis en la producción, por falta del mismo, y establecer y reglamentar los requisitos y condiciones de los documentos llevados al redescuento*.

Actualmente, nuestro sistema financiero está compuesto por dos grandes categorías: por una parte, los establecimientos de crédito, las instituciones auxiliares del mismo y los intermediarios financieros; por otra, el Banco de la República, como emisor y depositario de las reservas internacionales del país. Ante ellos, la Junta Monetaria opera como órgano de dirección y control de las políticas de crédito, moneda y cambio exterior. Este cuadro lo complementa la Superintendencia Bancaria, entidad gubernamental encargada de vigilar el cumplimiento de las normas que regulan el funcionamiento del sistema bancario y las actividades de las instituciones que lo integran.

Funciones de los bancos

La función principal de los bancos es conceder crédito. Ellos recogen los dineros en poder de las empresas y del público para luego prestarlos a entidades o personas. Aunque los bancos colombianos pagan interés por los depósitos hechos en ellos, diferentes a las cuentas corrientes, la ganancia que obtienen es apreciable. También negocian con monedas extranjeras, guardan y cuidan bienes de las personas —como tesoros o joyas—, compran y venden acciones, conceden tarjetas de crédito y financian empresas.





El gobierno exige a los bancos mantener un porcentaje de sus captaciones sin utilizar; esto constituye el encaje

Bancos comerciales

Los bancos comerciales constituyen uno de los principales elementos dentro de los establecimientos de crédito. Están reglamentados por la Ley 45 de 1923, que estipuló que deberían organizarse como sociedades anónimas con un mínimo de cinco accionistas, previa autorización de la Superintendencia Bancaria. Su fuente principal de recursos son los depósitos en cuenta corriente y otros depósitos a la vista o a término. Estos bancos hacen préstamos a corto plazo, especialmente al sector agrario, a la industria y a la construcción. Algunos de ellos son: Bogotá, Colombia, Comercial Antioqueño, del Comercio, Occidente, Santander, de la Costa y de los Trabajadores. Algunos bancos extranjeros también tienen sucursales en el país.

Bancos semioficiales o de fomento

Estos bancos desarrollan funciones iguales y diferentes a los de la banca comercial. El crédito se dirige hacia ciertos sectores y actividades; la Caja Agraria destina sus créditos a la agricultura; el Banco Popular y el Banco del Estado financian la pequeña y mediana industria y hacen préstamos personales; el Banco Ganadero atiende a la ganadería; el Banco Central Hipotecario se encarga del crédito a mediano y largo plazo, con garantía hipotecaria, a la construcción y a los préstamos para vivienda. El Banco Cafetero, cuyo capital pertenece

a la Federación de Cafeteros y al gobierno colombiano, ejerce una gran actividad en el campo internacional como intermediario en las exportaciones y en la compra de las cosechas de café.

Sede del Banco de la República en Bogotá

Las corporaciones financieras

Como su nombre lo dice son entidades financieras para el desarrollo de créditos a mediano plazo, mediante los cuales se pueden constituir nuevos complejos industriales o ampliar los existentes. Poseen una clara diferencia con los bancos, ya que las corporaciones financieras no captan dinero por cuentas corrientes. Por consiguiente, su liquidez inmediata es menor y la mayoría de sus créditos son a mediano o largo plazo.

Las corporaciones acuden a varias fuentes para la consecución de dinero: entre ellas, los certificados de depósito a término, que son emitidos por ellas para ser colocados en el mercado de los ahorradores y los bonos de garantía que están respaldados por la seriedad de las corporaciones. Algunas de ellas son: Corporación Financiera de Santander, Corfiboyacá, Corporación Financiera del Valle y Coltefinanciera.

Las corporaciones de ahorro y vivienda

Estas corporaciones son entidades creadas en la administración Patrana Borrero, como consecuencia de una de las Cuatro Estrategias de su plan de desarrollo. Su objetivo está encaminado a mejorar el desarrollo del país a través de la industria de la construcción, estimulando el ahorro.

Con este sistema nació el UPAC, unidad de poder adquisitivo constante, la cual reconoce al ahorrador una buena parte de la pérdida del poder adquisitivo del dinero ocasionado por la inflación. Las corporaciones le dan a sus clientes una corrección monetaria y un interés adicional sobre el saldo mínimo trimestral.

Con los recursos de las corporaciones de ahorro y vivienda se efectúan préstamos para la construcción, remodelación y adecuación de vivienda, aunque también se financian centros comerciales, hoteles y pequeñas industrias. Este mecanismo financiero ha llevado a la quiebra de muchos usuarios de sus préstamos porque, aunque los intereses no son muy altos, la inflación de nuestra moneda hace que la deuda aumente diariamente. Algunas de las corporaciones son: Colmena, Granahorrar, Conavi, Davivienda y Las Villas.

Las compañías de seguros

Las compañías de seguros son entidades creadas para asumir riesgos como accidentes, incendios, muertes, robo e incumplimiento de contratos. Por su servicio, las compañías de seguros cobran primas que permiten la cancelación de un seguro cuando se presenta un siniestro, accidente o muerte.

La banca, las corporaciones financieras, las corporaciones de ahorro y vivienda y las compañías de seguros son las actividades fundamentales del sector financiero del país.

- ¿Por qué la reforma de descentralización económica le trae beneficios a los municipios?
- ¿Cuáles son los principales impuestos que recibe el Estado? ¿Cómo los gasta?
- ¿Qué diferencias hay entre ingresos tributarios y no tributarios?
- Define qué son impuestos directos e indirectos. Da ejemplos.
- Explica qué es el presupuesto nacional.
- Consigue y lleva a la clase diferentes monedas y billetes que hayan salido en Colombia.
- Averigua las diferencias entre un cheque y un certificado a término fijo.
- Explica qué es la inflación y por qué se presenta la devaluación.
- ¿Qué funciones cumplen la Junta Monetaria y la Superintendencia Bancaria?
- ¿Cuáles son las funciones de los bancos comerciales y de fomento?

Recapitulación

El Estado tiene cada día más ingerencias en los asuntos económicos. Entre sus funciones recolecta los impuestos, determina la forma de gastarlos y controla la política monetaria y la banca.

Los impuestos pueden clasificarse en directos e indirectos. Los ingresos del Estado, recibidos a través de impuestos o empréstitos, se destinan a gastos de funcionamiento, inversión y servicio de la deuda externa.

Todo lo relacionado con la moneda del país, se denomina régimen monetario. En él, el dinero es una mercancía más, la cual se ve afectada por el fenómeno de la inflación, el cual tiene dos causas principales: exceso de demanda o presión en los costos que eleva el valor de dichos productos. La devaluación, por su parte, busca hacer más caros los bienes extranjeros, con el fin de hacerlos menos competitivos frente a los nacionales, y estimula las exportaciones.

El sistema bancario en Colombia ha ido evolucionando de acuerdo con el desarrollo económico. Después de 1850 se fundaron los bancos de Bogotá y Colombia. En 1923 se creó el Banco de la República, cuya función principal la emisión de dinero. La Junta Monetaria y la Superintendencia Bancaria tienen unas funciones específicas en el control de las políticas de crédito, moneda y cambio exterior y vigilan el cumplimiento de las normas que regulan el funcionamiento del sistema bancario y las actividades de las instituciones que lo integran. Los bancos del país se clasifican en privados y semioficiales o de fomento. Tienen como funciones conceder créditos, en general o hacia sectores y actividades como la pequeña y mediana industria, la ganadería, la agricultura y la vivienda.

Actividades

1. Con tus palabras, define qué significa fisco y aspecto fiscal. Da ejemplos de ello.
2. Haz un análisis acerca de cómo es el proceso de distribución del ingreso público y por qué es importante la descentralización administrativa.
3. Emite tu opinión respecto a este enunciado: el que más gana, tiene que contribuir con un mayor porcentaje de impuestos.
4. Consulta las estadísticas de la página 208 y compara cómo ha sido la balanza de pagos en los últimos años.
5. Averigua cuál fue el presupuesto del país el año pasado y cómo se distribuía.
6. Establece la diferencia que hay entre trueque, dinero, moneda y billete. En grupo, elaborar una cartelera sobre billetes y monedas que haya tenido Colombia.
7. Elabora un álbum de noticias sobre el aumento del costo de vida en el año pasado y en el actual. Compara el aumento del salario mínimo el año pasado con el de este año. ¿Qué aumento propondrías para el próximo año? Sustenta el estimado que hagas.
8. ¿Por qué razones la inflación y la devaluación inciden en el costo de vida? Da ejemplos que fundamenten tu explicación.
9. Averigua y define: cheque, letra de cambio, certificado de cambio, cédula de inversión, certificado a término fijo y tarjeta de crédito.
10. ¿Cuál ha sido el desarrollo histórico de la banca en Colombia?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 2, páginas 303-321 y 415-449, y el No. 19, páginas 187-207.

Educación, vivienda, asistencia social y salud, problemas que vive el pueblo colombiano

Problema es una palabra frecuente en la vida diaria, en la relación con tus padres, en los estudios, en la calle. De una u otra manera, diversos tipos de problemas nos rodean. Esa experiencia que tenemos a nivel individual, también existe —ampliada— en la dimensión de todo el país. Prácticamente, toda campaña política diagnostica problemas y ofrece soluciones, como ejemplo de esta situación.

Son grandes los problemas que aquejan al pueblo colombiano; son fuertes los contrastes que existen entre grupos y sectores sociales y marcadas las diferencias entre el campo y la ciudad.

En medio de esta problemática, que sufren más intensamente los menos favorecidos, existe un clamor por pasar de una sociedad de personas individualistas, egoístas y despreocupadas de los demás a otra de ciudadanos solidarios, entusiastas y optimistas que contribuya a eliminar la desnutrición y el analfabetismo y a obtener techo, bienestar y seguridad para cada uno de los ciudadanos, lo más pronto posible y con el menor costo social. ¿Dentro de cual te ubicarías?

Problemas del pueblo colombiano (I)

En Colombia hay una serie de problemas que dificultan el desarrollo socioeconómico. Los más sobresalientes se ubican en las áreas de salud, bienestar y seguridad social, educación y vivienda.

Salud

Aunque en las últimas décadas el país ha mejorado las condiciones de salud, avance que se refleja en la disminución de las tasas de mortalidad general e infantil —hasta alcanzar un índice de 63 defunciones de niños menores de un año por cada 1000 nacidos vivos—esta cifra dista mucho del promedio de 15 por 1000 de los países desarrollados.

En nuestra nación se ha recrudecido la presencia de la malaria cuya vacuna fue lograda en 1988 por el grupo dirigido por el dr. Manuel E. Patarroyo, de las enfermedades degenerativas, el cáncer, la violencia y los accidentes como causas de muerte. Estas condiciones se ven agravadas por la falta de cobertura de los servicios de salud al 35% de la población, a quienes se les dificulta el acceso al Sistema Nacional de Salud. Otras deficiencias son el desinterés de los médicos por

- ¿Cuáles son, a tu juicio, los principales problemas del país?
- Analiza las siguientes afirmaciones: a) la mayor parte de los problemas colombianos está dada por la desigualdad entre ricos y pobres; b) la mayor esclavitud de un pueblo es la ignorancia; c) un pueblo tiene el gobierno que se merece; d) las grandes desigualdades económicas traen grandes problemas sociales.

La salud dental es una actividad que debe procurarse desde la infancia

Los accidentes de tránsito causan un alto índice de mortalidad

El Sistema Nacional de Salud se financia a través de diversas y complejas fuentes de recursos: el presupuesto nacional, la venta de servicios, los rendimientos financieros, las donaciones y los aportes obrero-patronales. El resto del sector oficial recibe aportes de origen nacional (situado fiscal), departamental (licores, loterías, cervezas) y municipal (registro y anotación).

La atención en salud es un derecho fundamental de la población, considerado como una prolongación de su derecho a la vida.

La seguridad social en Colombia comenzó con la ley 57 de 1915 sobre accidentes de trabajo, que estableció la reparación, por parte del patrono, de los daños sufridos por el trabajador. El Instituto de Seguros Sociales (ISS) ha desarrollado una labor muy importante en este terreno.

trabajar en poblados pequeños o distantes de las grandes ciudades, desigualdad regional en la atención preventiva y curativa y por la desnutrición, especialmente en los niños.

Otros factores que contribuyen a determinar las malas condiciones de salud son la baja o pésima calidad del agua y la insuficiente cobertura de su suministro; el deterioro ambiental causado por la mala disposición de excretas y desechos; el deficiente control en la producción y distribución de alimentos, productos químicos y farmacéuticos. Como se dijo en la unidad 15, el censo de 1985 mostró una disminución en la mortalidad general, cambio demográfico que ha tenido como consecuencia un aumento de la expectativa de vida al nacer situada alrededor de 65 años de edad.

La causas de muerte varían de acuerdo con la edad y el sexo de las personas. En los menores de cinco años, las infecciones respiratorias e intestinales siguen siendo las primeras razones de mortalidad. En el grupo de 5 a 14 años, las principales causantes de muerte son las lesiones ocurridas en accidentes. En los hombres de 15 a 44 años los motivos de fallecimiento más frecuentes son el homicidio y los accidentes, mientras que en las mujeres de este grupo de edad lo son las enfermedades del sistema cardiovascular y los tumores malignos. De los 45 años en adelante, las enfermedades del corazón, las afecciones cerebrovasculares y los tumores malignos son las principales causas de defunción.

Las razones que explican la pérdida de la salud y que dan lugar a la mayoría de las consultas externas, son las enfermedades del sistema respiratorio, intestinales, parasitarias, del sistema nervioso, genitourinarias, cardiovasculares, los órganos de los sentidos y los traumatismos y lesiones menores causados por los accidentes.

Cabe destacar la incidencia de los problemas dentales, ocasionados por la falta de prácticas adecuadas de higiene bucal y la baja cobertura de los servicios de atención odontológica y de fluorización.

Hay otras enfermedades que, aunque no están entre las principales causales de muerte, en los últimos años han mostrado un número creciente de casos. Son el paludismo, el dengue, la fiebre amarilla y las enfermedades de trasmisión sexual.

La desnutrición continúa presente en muchos grupos poblacionales, con efectos graves en las comunidades más pobres y, sobre todo, en la niñez. Cuando las deficiencias nutricionales son grandes, provocan retardo irreversible en el crecimiento físico, bajo rendimiento intelectual y, por consiguiente, disminución en la capacidad productiva del individuo. La desnutrición disminuye la capacidad de defensa del organismo, agrava los efectos de otras enfermedades y aumenta el riesgo de muerte. En la actualidad, el 20% de los menores de cinco años padece desnutrición crónica y un 19.7% está en riesgo de adquirirla.

El departamento en peores condiciones de salubridad es el Chocó, con una expectativa de vida de 47 años al nacer y con 144 niños menores de un año muertos por cada 1000 nacidos vivos. Le siguen Cauca y Nariño, con indicadores similares. Por el contrario, una ciudad como Cali tiene las mejores condiciones: una expectativa de vida de 70 años y un índice de mortalidad infantil de 28 por 1000.

Los servicios de salud son brindados por instituciones de seguridad social como el Instituto de Seguros Sociales (ISS), las Cajas de Previsión y las Cajas de Compensación, que cubren el 16% de la población; el sector privado atiende cerca de un 10% y los restantes servicios del Estado son responsables del 74% de la población. Además, se cuenta con alguna ayuda internacional (OMS, Unicef, Cruz Roja).

Existe subutilización en los servicios de salud debido al deterioro de los hospitales, a las deficiencias en la dotación y en los equipos físicos y a la falta de coordinación entre las entidades para la prestación de los servicios asistenciales.

Durante los últimos 10 años, el país ha duplicado la disponibilidad de profesionales y técnicos en salud. En la actualidad cuenta con unos 25.000 médicos, 11.000 odontólogos, 7000 enfermeras, 40.000 auxiliares de enfermería, 6000 promotores de salud y 2500 promotores de saneamiento. De este personal, cerca del 60% está vinculado al sector oficial.

Las políticas que los gobiernos nacionales han trazado en sus diferentes planes de desarrollo son básicas como apoyo para ordenar la salud pública. Algunas de ellas son: mejoramiento de la vivienda campesina, provisión de vivienda urbana, dotación de agua potable y producción y distribución de alimentos.

Son muchas las causas de la desnutrición; entre ellas están la indiferencia de la sociedad y la ignorancia nutricional

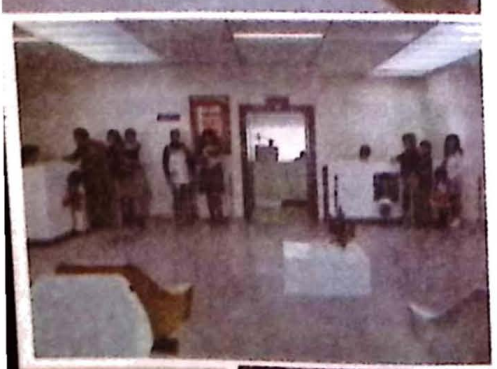
Todas las causas de la desnutrición son interdependientes: inadecuado sistema de tenencia y explotación de la tierra, pobreza de los suelos, agricultura tradicional, cultivos de bajo rendimiento y pobre valor nutricional, insalubridad y precarios niveles de vida; fallas en trasportes, mercados y distribución de productos; ausencia de cooperativismo y de protección contra la voracidad de los especuladores; adulteración de los alimentos procesados industrialmente; falta de asistencia técnica y educativa a los pequeños productores; desempleo, subempleo y bajos salarios; costumbres, hábitos y prácticas perjudiciales; ignorancia de la composición nutricional de los alimentos; desconocimiento de las enfermedades carenciales, en fin, ausencia de comprensión y de solidaridad frente al desconcertante panorama de ignorancia, miseria, hambre e invalidez de nuestras grandes mayorías.

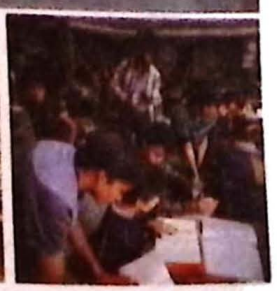
Bienestar y seguridad social del hogar

El gobierno nacional ha estructurado un conjunto de programas orientados al mejoramiento del hogar, con énfasis en los sectores más pobres y en sus miembros más vulnerables. Las necesidades del hogar que le compete atender directamente al Estado se relacionan con la protección de la maternidad, el mejoramiento de las prácticas y situación nutricional de la familia y la seguridad de sus miembros más vulnerables: niños, jóvenes, ancianos y personas con limitaciones físicas y mentales.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar —ICBF— es la entidad básicamente responsable de la atención estatal a las familias. Sus principales objetivos son la protección general del menor, la rehabili-

La seguridad social debe atender primordialmente las necesidades de los miembros más vulnerables de la sociedad: niños, ancianos y limitados físicos y mentales





Las Cajas de Compensación Familiar, como Cafam, prestan innumerables servicios a sus afiliados

tación y reeducación de los niños sin hogar, la nutrición infantil, la complementación alimenticia en favor del anciano indigente, la asistencia legal en aspectos relacionados con abandono y adopción, la atención al menor en procesos civiles y la asistencia extrajudicial al menor y la familia.

Además del ICBF, también son responsables de aspectos esenciales del bienestar general de la familia el Ministerio de Educación Nacional y sus entidades adscritas, que desarrollan programas de recreación infantil y juvenil, de apoyo al desarrollo integral de los jóvenes y de lucha contra la drogadicción; el Ministerio de Salud, a través del Plan Nacional de Atención al Anciano y el Ministerio de Trabajo, que lleva a cabo programas en favor del niño trabajador.

El subsidio familiar, administrado por las Cajas de Compensación, es entregado en dinero y en servicios de nutrición, educación, vivienda, salud, recreación, lo mismo que en préstamos para el montaje de industrias familiares, como pequeñas imprentas y fábricas de muebles, alimentos, bebidas y confecciones.

Infortunadamente, los programas de bienestar y seguridad social a los hogares se han desarrollado con una mínima coordinacion entre las entidades estatales y las instituciones especializadas del sector privado. Por ello, su cobertura ha sido escasa y su mayor énfasis se ha circunscrito a la atención de las familias de los asalariados.

Educación

La educación es un instrumento básico de democratización social, crecimiento económico y bienestar individual y colectivo. La educación incorpora las personas a la vida social y política, cualifica el capital humano, constituye la base de acceso eficaz a los servicios de salud, seguridad social, justicia y nutrición y, en general, provee conocimientos para la comprensión del mundo y la solución de los problemas.

El sistema educativo colombiano ha tenido un acelerado crecimiento en todos los niveles durante los últimos 25 años. El número de matriculados en primaria se triplicó, en secundaria se sextuplicó y en educación superior aumentó 12 veces. El gasto público en educación creció cinco veces en términos reales. En la actualidad, representa cerca de un 20% del gasto del gobierno central. El Estado ofrece directamente el 85% de los cupos para primaria, el 60% de secundaria y el 40% de educación superior.

De acuerdo con los dos últimos censos, la tasa de analfabetismo para la población mayor de 15 años disminuyó de 18.9 a 12% entre 1973 y 1985, como resultado de los esfuerzos realizados por los gobiernos. No obstante los avances de las últimas décadas, Colombia todavía tiene un poco más de dos millones de analfabetos absolutos. El analfabetismo se asocia con las condiciones de pobreza y el grado de desarrollo económico y social de las diferentes regiones del país. En la población de ingresos más altos, la tasa de analfabetismo es de 5.7%; en la de ingresos medios, es de 22.2% y en quienes viven en condiciones de miseria es del 29.8%. El analfabetismo rural es de 23.8%; el urbano, de la población en condiciones de pobreza, es de 23.1%.

Los niveles más altos de analfabetismo, superiores al 15%, corresponden a zonas geográficas con indicadores menores en la calidad de vida, como Nariño, Chocó, Cauca, Caquetá, costa Atlántica y las

intendencias y comisarías. Esta situación radica en la menor cobertura de la escuela primaria en el área rural, en las altas tasas de deserción, en la falta de adecuación de los contenidos académicos, metodologías y técnicas escolares a las necesidades y expectativas de las comunidades.

Los contenidos y métodos de la educación no han evolucionado en Colombia al mismo ritmo con los cambios ocurridos mundialmente en las ciencias, en las técnicas, en las concepciones pedagógicas y en las estrategias y tecnologías de la educación. Además, es notorio el bajo nivel de acceso de la población al conocimiento en sus diferentes manifestaciones culturales, en particular en las regiones más pobres y desprotegidas del país.

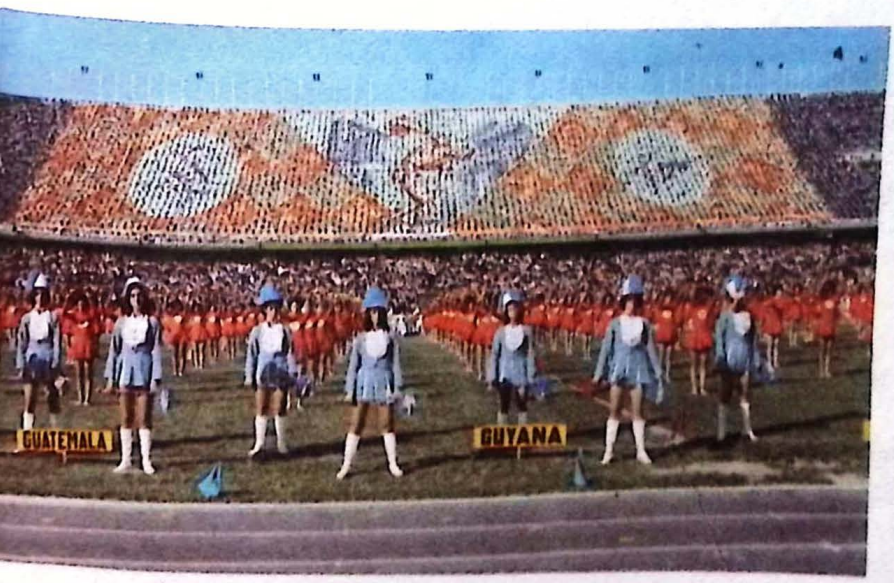
En el plano de la educación hay desvinculación entre el desarrollo cultural y artístico y el aparato educativo formal. Colcultura es el organismo oficial encargado de estimular y ejecutar las políticas gubernamentales en el campo cultural, acorde con el objetivo de robustecer nuestra identidad cultural, restableciendo, protegiendo y divulgando los valores constitutivos de nuestra caracterización histórica.

En deporte y recreación, la población es atendida mediante programas de educación física y formación deportiva, que resultan escasos para el total de la población. Coldeportes es el instituto encargado de la recreación y del deporte, como instrumento de salud individual y colectiva.

En síntesis, los problemas que afectan la educación son, en gran parte, el resultado de una deficiente organización institucional que no responde a las exigencias de los profundos cambios experimentados por el sector. La diversificación y la complejidad de los servicios educativos no ha estado acompañada por el desarrollo de instrumentos financieros y administrativos que permitan orientar y facilitar los esfuerzos públicos y privados.

Vivienda

Entre los problemas causados por el rápido crecimiento de la población sobresale el de la vivienda, que es muy notorio en los centros muy urbanos.



Los intercambios deportivos contribuyen al acercamiento de los pueblos

A menudo, la educación se imparte en escuelas en mal estado o escasamente dotadas

- ¿Qué factores han contribuido a determinar las malas condiciones de salud de los colombianos?
- Analiza las principales causas de muerte que presenta la sociedad colombiana.
- ¿Por qué razones la desnutrición golpea a los núcleos urbanos y rurales más pobres del país?
- ¿Qué programas tiene el Estado para el bienestar y seguridad social de los colombianos?
- ¿Por qué si se amplía la cobertura educativa se contribuye al sostenimiento de la democracia de un país?
- ¿Por qué el deporte contribuye al desarrollo físico y mental? ¿Qué instituto oficial patrocina el deporte en Colombia?
- ¿Qué es la autoconstrucción?
- Enumera las causas del déficit de vivienda en cantidad y calidad.

En la actualidad se puede adquirir vivienda a través de los planes de las corporaciones de ahorro y vivienda

La construcción pública y privada contribuyen al crecimiento económico por su potencial de generación de empleo, la alta utilización de insumos nacionales y sus efectos multiplicadores sobre el resto de la economía.

El hacinamiento da origen a muchas enfermedades. Fomenta la dispersión de la familia. Aumenta el malestar y el descontento. Cuando se carece de los servicios esenciales (espacio vital, agua, aire, luz) se vive de mal genio y hay discusiones frecuentes en el hogar.

A pesar de que Colombia ocupa el séptimo lugar en el mundo en recursos hídricos, el acueducto sólo llega al 69.7% de la población, ocasionando graves problemas sanitarios, en algunas poblaciones. A esto se suma la falta de alcantarillado, que solamente se presta al 59.2% de la población. El fluido eléctrico es cada vez más extenso: cubre el 78.2%. El censo de 1985 mostró que los servicios de agua, luz, alcantarillado y teléfono no llegan a 12 millones de colombianos.

El comercio se ha desarrollado a partir de 1950, debido a la ampliación de las vías de comunicación que han empezado a integrar las regiones. El gremio de comerciantes está representado por Fenalco.

El desmesurado aumento de población ha producido en Bogotá una crisis de vivienda y de servicios esenciales. La ciudad crece sin control, devorando el campo que la rodea

De acuerdo con estudios del Centro Estadístico Nacional de la Construcción, Cenac, en las principales ciudades del país hay un déficit habitacional de unas 615.000 unidades de vivienda. De continuar las tendencias de crecimiento de la población, el déficit podría incrementarse en unas 33.000 unidades por año, a lo cual se suman los problemas de calidad de las viviendas.

Al creciente déficit habitacional debe agregarse la inequitativa distribución de la oferta de vivienda, que se ha concentrado en los estratos más altos, hasta llegar a saturar ese mercado. Mientras tanto, más del 91% del déficit actual se localiza entre los grupos de bajos ingresos.

El desarrollo de la construcción de vivienda ha contado con financiación por parte de las entidades gubernamentales como Instituto de Crédito Territorial (ICT), Banco Central Hipotecario (BCH), Fondo Nacional del Ahorro, Cajas de Vivienda Militar y Popular y Caja Agraria (para el sector rural) y del sector privado —desde la década del 70— a través de las Corporaciones de Ahorro y Vivienda, cooperativas y organizaciones pro-vivienda.

Los grandes esfuerzos realizados en años anteriores se han concetrado en la reducción del déficit cuantitativo de vivienda, cuya tasa de crecimiento ha disminuido. No obstante, en forma paralela se han agudizado las deficiencias habitacionales en la calidad de vivienda para los sectores de más bajos ingresos. La oferta que atiende a estos estratos proviene, básicamente, de entidades oficiales como el ICT, las Cajas de Vivienda de algunas entidades privadas, sin ánimo de lucro, y en gran medida de la iniciativa individual, mediante la autoconstrucción. Cuando ésta no ha estado debidamente orientada, ha producido la proliferación de barrios subnormales, la expansión desorganizada de áreas urbanas y, finalmente, un número no precisado de viviendas que no cumplen con los requisitos mínimos de habitabilidad.

El problema de la calidad de la vivienda afecta tanto a la zona urbana como a la rural. Sin embargo, el déficit de vivienda en el campo es más cualitativo que cuantitativo, es decir, está más asociado con la carencia de servicios básicos y las condiciones físicas de las viviendas y se manifiesta en hacinamientos y falta de higiene.

En los últimos años, el Instituto Nacional de la Salud, el Ministerio de Salud y la Caja Agraria, el Programa de Asentamientos Humanos y el Programa de Redensificación y Consolidación de las ciudades han realizado esfuerzos a través de sus programas de abastecimiento de agua y mejoramiento de la vivienda rural. No obstante, se requiere una acción más decidida por parte del gobierno para garantizar la salud del campesino y su mayor bienestar en las viviendas.

Recapitulación

Colombia, como otros países, tiene varios problemas que le aquejan. En salud, por ejemplo, las condiciones han mejorado en las últimas décadas, lo cual se refleja en la disminución de las tasas de mortalidad general e infantil. Sin embargo, se han recrudecido la malaria, las enfermedades degenerativas, el cáncer y la muerte por violencia y accidentes. La desnutrición continúa existiendo en muchos grupos poblacionales, con efectos graves para las comunidades más pobres, especialmente para los niños, cuya salud se hace más propensa a las enfermedades, pues el organismo desnutrido es menos resistente a ellas.

Los sectores más pobres suelen ser los más descuidados en cuanto a seguridad social se refiere: madres, solteras o no, desprotegidas; menores abandonados; ancianos marginados, indígenas. Para enfrentar esta problemática, el Estado cuenta, entre otras instituciones, con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

En cuanto a la educación, el crecimiento cuantitativo —cupos— no ha ido parejo con el mejoramiento cualitativo de la formación que se ofrece. El analfabetismo en la población mayor de 15 años, aunque disminuyó entre los censos de 1973 y 1985 como resultado de los esfuerzos realizados por distintos gobiernos, sigue siendo alto.

La vivienda sobresale entre los problemas, debido al rápido crecimiento de la población, que se acentúa en los centros urbanos. El desarrollo de la actividad edificadora de vivienda ha contado con financiación por parte de las entidades gubernamentales y privadas. Sin embargo, el déficit habitacional es grande: el del campo tiene que ver más con la calidad de las viviendas y el de las ciudades con la cantidad de las mismas. El gobierno nacional está haciendo esfuerzos con sus programas de abastecimiento de aguas y mejoramiento de la vivienda rural.

Actividades

1. Consulta las estadísticas de la página 209 analiza las principales enfermedades causales de muerte en el país y determina en qué grupo de edades cada una ocasiona el mayor número de muertes.
2. La desnutrición, ¿atenta contra los derechos del niño? Averigua qué campañas se han organizado para prevenir y curar la desnutrición.
3. Planea individualmente o en grupo una visita a un hogar de bienestar infantil y presenta un informe a la clase sobre sus objetivos y realizaciones.
4. Si una muchacha joven tiene un hijo, cuyo padre no quiere reconocerlo, ¿qué harías? ¿A dónde irías? ¿Qué aconsejarías?
5. ¿Qué es el subsidio familiar? ¿Cómo y a quiénes se paga? ¿Cuáles son las funciones de las Cajas de Compensación Familiar?
6. Haz una comparación del analfabetismo en las zonas rurales y urbanas del país. Propón soluciones para ambas situaciones.
7. Propón un foro sobre la calidad de la educación y el proceso de privatización de este servicio en Colombia.
8. Elabora un censo sobre las características de la vivienda de tu barrio y compáralo con el informe del resto de compañeros. En grupo, sacar conclusiones.
9. Investiga en tu región qué planes de vivienda desarrollan actualmente el ICT y el Banco Central Hipotecario. Analiza si son asequibles a las clases menos favorecidas.
10. ¿Por qué es necesario la elaboración de programas que atiendan a la tercera edad? ¿En qué consiste ésta?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 2, páginas 455-505, y el No. 16, páginas 65-146.

Taller 10

Excursión o salida pedagógica

En geografía hay una serie de actividades que facilitan el aprendizaje. Una de las más importantes es la excursión, porque en ella se observan el medio físico, las actividades realizadas por el hombre y las relaciones entre ambos. La observación programada de un lugar vincula la teoría y la práctica geográficas, ayuda a detectar los problemas de una zona y estimula la creatividad en busca de posibles soluciones, como verás a continuación.

Para ser efectiva, una excursión debe ser una actividad programada y preparada, ya se trate de visitar un paisaje primordialmente natural —río, cascada, montaña, costa, llano, etc.— o un paisaje predominantemente cultural: cultivo, hato, industria, mina, centro asistencial, centro comercial, etc. Además, puede enfocarse hacia aspectos que redunden en beneficio del desarrollo económico del área.

En la excursión, como actividad grupal que es, deben considerarse aspectos como estos: a) el tipo de salida: a una entidad o al campo abierto; b) los permisos que se necesitan; c) la fecha; d) la duración; e) el lugar de salidad, el recorrido y el punto de llegada; f) el número de participantes; g) la financiación requerida; h) el trasporte; i) las horas de salida y de llegada; j) el o los objetivos que se buscan y las actividades que van a realizarse; k) los materiales que se necesitan y, l) la evaluación de los resultados.

Escoge dos paisajes —físico y cultural— a donde puedas planear una excursión. Redacta un programa lo más completo posible e indica qué aspectos observarías y por qué.

Para lograr un buen resultado en una excursión, es necesario —entre otras cosas— tener en cuenta:

— la justificación pedagógica de la salida, de suerte que permita el logro de los objetivos prefijados;

— las respuestas adecuadas a los puntos mencionados en los literales a) a l);

— la aprobación del plan por parte de la rectoría del plantel;

— el permiso de los padres de familia;

— el aporte que haga el profesor, mediante una visita previa al lugar escogido;

— la preparación del material que se va a utilizar;

— las pautas del comportamiento que deben guardarse en las diferentes actividades;

— la extracción de conclusiones acerca de qué funcionó bien o mal, con miras a una siguiente excursión.

- Bajo la dirección de tu profesor(a), organiza una excursión de tu clase a un lugar cercano, a donde sea fácil desplazarse y regresar en un solo día. Elabora, con tres compañeros(as) más, la programación completa.

Plan de salida pedagógica

Actividades que se van a realizar _____

_____

_____

Objetivos que se buscan _____

_____

Lugar adonde se va a ir _____

_____

Permisos necesarios _____

_____

Fecha de salida _____

Lugar y hora de salida _____

Recorrido que se hará _____

Trasporte _____

Número de personas que irán _____

Materiales que hay que llevar _____

Presupuesto: $

- Suma que aportará la institución educativa _____
- Suma que deben aportar los estudiantes _____
- Otros mecanismos de financiación _____
- Total requerido _____

Lugar y hora estimada de llegada al sitio _____

Hora de regreso _____

Hora estimada de llegada del viaje _____

Lugar adonde se regresará _____

Cómo se va a evaluar el resultado de la salida: _____

_____

Cuándo se va a hacer la evaluación _____

_____

La violencia urbana y rural cobra un alto número de víctimas, irrespeta la vida humana y amenaza la estabilidad política y social del país

Insalubridad, analfabetismo y déficit habitacional fueron tres problemas colombianos que analizaste en la unidad anterior. A ellos se unen, en el estudio que harás en esta unidad, desempleo, costo de vida, pobreza, economía subterránea y violencia. Son problemas que de una u otra manera te afectan y a los que no puedes darle la espalda.

Analiza lo que está sucediendo a tu alrededor. ¿Eres testigo, cómplice, protagonista o afectado por esta problemática? ¿Crees que la solución de estos problemas depende exclusivamente de lo que hagan los demás? ¿Estás dispuesto a aportar un grano de arena para resolver situaciones que quizás ya has padecido, como la de la violencia? Para ser parte de la solución, ¿te consideras parte del problema?

Problemas del pueblo colombiano (II)

Desempleo, alto costo de la vida, pobreza, economía subterránea y violencia son otros de los problemas que afectan a la población del país, a lo largo y ancho de su geografía.

Desempleo

Los factores determinantes de la oferta de trabajo en Colombia han cambiado en los últimos años. En las décadas anteriores a 1970, los desajustes del mercado laboral se atribuían a aspectos demográficos, que se manifestaban en un desequilibrio entre el rápido crecimiento de la población en edad de trabajar y la capacidad de generación de empleo del gobierno y las empresas. De 1970 en adelante, el desarrollo del mercado de trabajo ha estado muy influido por factores económicos y por el ritmo de la actividad productiva del país. Frente a ellos se han hecho más notorias las restricciones institucionales y las obligaciones legales que afectan directamente a la oferta y la demanda de trabajo, como salario mínimo, subsidio familiar y de trasporte, prima de vacaciones y asistencia médica.

En las últimas décadas el país ha experimentado tres fenómenos demográficos diferentes, cuyos efectos todavía repercuten sobre el mercado laboral. El primero se asocia con el proceso de transición demográfica, mencionado en la unidad 15; el segundo, se relaciona con la acelerada urbanización que acompañó el patrón de desarrollo adoptado, estudiado en las unidades 16 y 17; el tercero, se vincula con

- Una sociedad con alto porcentaje de desempleo, ¿qué consecuencias trae?
- ¿Por qué el alto costo de vida es causa de malestar en una sociedad?
- Discute con tus compañeros las causas y consecuencias de la drogadicción.

La vinculación de la mujer al mercado laboral ha sido creciente en los últimos años

Los indicadores económicos y sociales de la pobreza absoluta son: desnutrición generalizada; falta de agua potable; servicios sanitarios y de educación reducidos; bajo nivel de inversiones y tugurios; desempleo; elevado porcentaje de natalidad, mortalidad y morbilidad; esperanza de vida mínima. En las regiones, los indicadores son: recursos naturales inexplotados, desventajas geográficas, climáticas o topográficas, falta de trasportes o medios de comunicación, disponibilidades escasas de personal calificado, elevado porcentaje de población dependiente de la agricultura tradicional y actividad manufacturera reducida. A nivel del país, comercio de exportación limitado a unos pocos productos básicos, bajo nivel de inversiones y tasa muy baja de crecimiento económico.

Los programas de desarrollo social permiten la creación directa de empleos productivos a corto plazo, a través de construcción y mantenimiento de carreteras y caminos vecinales; construcción, remodelación y rehabilitación de viviendas; construcción de acueductos y alcantarillados, de edificios, espacios públicos y comunitarios; ejecución de obras de riego y drenaje; construcción de centros de acopio de productos agrícolas básicos en la dieta familiar; programas de mejoramiento ambiental y reforestación; proyectos de impulso a las actividades de pesca y atención de hogares de bienestar infantil.

el flujo migratorio de grupos poblacionales en edad de trabajar hacia las zonas fronterizas y al exterior, ocurrido durante los años 60 y 70, estudiado en la unidad 15.

Participación laboral

La incorporación de la población en edad de trabajar al mercado laboral presentó una relativa tendencia a la baja entre los años 1950 y 1965, debido a una población joven menor de 15 años, a la expansión del sistema educativo que retenía más gente en las universidades y a las exigencias del trabajo de la mujer en el hogar, derivado del aumento en el número de hijos sobrevivientes.

Esta tendencia se interrumpió en la década del 70, especialmente en las áreas urbanas, por razón de los cambios en la estructura de edades, el aumento de la población en edad de trabajar, la mayor cantidad de personas preparadas profesionalmente y la participación femenina. En Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla, la tasa de participación global (definida como la población económicamente activa sobre el total de la población en edad de trabajar) alcanzó el 58.3% en 1987. Esta es la tasa más alta desde que se realiza la encuesta de hogares; en 1977 era del 50%. Si bien este fenómeno se explica en gran parte por las trasformaciones socio-demográficas, también es consecuencia del aumento en la participación laboral femenina, de los menores y de los trabajadores de tiempo parcial.

En 1985, cerca de 4.3 millones de mujeres integraban la población económicamente activa del país y representaban el 38% del total de la fuerza laboral. En 1973, su número sólo llegaba a 2.5 millones. Se estima que para finales del siglo XX su participación ascenderá a 6.0 millones. Aún se desconoce el número de niños trabajadores, pero se estima que más de 3 millones de menores se encuentran laborando en ocupaciones diversas y, a veces, en condiciones de extremo riesgo para su salud física y mental.

En lo que resta de la presente década, el mercado de trabajo urbano deberá asimilar tanto el impacto estrictamente demográfico, como el efecto del aumento en las tasas de participación, especialmente de las mujeres. Los datos sobre la evolución de la oferta laboral hasta 1990 indican que continuará aumentando a un ritmo promedio del 3%. En las ciudades, la población económicamente activa crecerá al 3,9% anual, mientras que en el campo se mantendrá el ritmo histórico del 1.4%.

Mercado de trabajo

Hasta 1968-1969, la trasferencia masiva de mano de obra hacia actividades urbanas no ocasionó consecuencias graves sobre la estructura y el crecimiento del empleo, ya que coincidió con el proceso de industrialización y el acelerado crecimiento de los servicios. Sin embargo, en los años 70 se redujo la capacidad productiva, lo cual generó excedentes de mano de obra, aumentaron las ocupaciones marginales (vendedores ambulantes), se acentuó el desempleo y se deterioraron las condiciones de trabajo.

En la década del 80 aumentó el subempleo, o sea, el trabajo de aquellos que se emplean en una labor situada por debajo de su preparación profesional (por ejemplo, un economista que vive de manejar un taxi)

o de quienes se dedican a trabajos temporales y que solo copan unas horas de la jornada diaria. Todo esto suele redundar en insatisfacción, baja productividad y desperdicio de las capacidades personales. Se calcula que el número de subempleados en 1987 fue alrededor del 20% del total de la población económicamente activa.

Por otra parte, se ha observado un aumento relativo de los tabajadores del sector informal —vendedores ambulantes, autoempleados— como consecuencia de la oferta laboral reducida, de la ausencia de inversión en algunas actividades y de las limitaciones en la capacidad adquisitiva de los salarios. A partir de 1980, este sector informal a recibido un importante flujo de desempleados que aceptan opciones precarias de supervivencia al margen del régimen legal.

La expresión más evidente del problema laboral en Colombia es el desempleo urbano. De acuerdo con las cifras censales, el desempleo no fue un fenómeno grave entre 1950 y 1970, cuando las bajas tasas registradas (3 a 7%) obedecían a factores derivados de exceso demográfico o a limitaciones de una demanda restringida por capital y divisas.

La asociación entre las fluctuaciones del desempleo y los ciclos de la economía se hizo más estrecha en las dos últimas décadas. El elevado crecimiento económico de los años 70 estuvo acompañado de niveles en la tasa de desempleo que oscilaron alrededor del 9%. A principios de la década del 80, se registraron tasas crecientes de desempleo que, en las cuatro principales ciudades, alcanzaron un máximo del 15% en junio de 1986. A partir de entonces, el desempleo comenzó a mostrar tendencia a la baja. En 1987, la tasa de desempleo llegó a 10.1%. Medellín y Barranquilla han sido las ciudades más afectadas por la recesión industrial y exportadora. En Cali y Bogotá, el problema del desempleo ha sido menos grave debido a su mayor diversificación económica.

En la zona rural la situación del mercado de trabajo es diferente, ya que los desequilibrios laborales están generalmente asociados con el subempleo, la inestabilidad de la remuneración del trabajador y los bajos niveles de productividad e ingresos.

Todo hombre tiene derecho a trabajar según sus capacidades para conseguir su subsistencia. Están obligados a proporcionarle trabajo los propietarios o el gobierno. Este debe mejorar el nivel humano de los trabajadores, facilitándoles preparación moral e intelectual y capacitación técnica.

En décadas pasadas, el flujo migratorio hacia el exterior —principalmente Venezuela, Ecuador y Estados Unidos de grupos poblacionales en edad de trabajar— redujo la excesiva presión ocupacional.

Los Indices Nacionales de Precios al Consumidor (IPC) se subdividen en índices de costo de vida para empleados y para obreros. Estos índices se obtienen ponderando los precios de alimentos, vivienda, vestuario y misceláneas, todo lo cual compone lo que se ha llamado la canasta familiar. El sector de alimentos es el más notorio, puesto que la mayoría de la población tiene que destinar gran parte de sus ingresos a la compra de víveres. Los índices se obtienen recogiendo cotizaciones de bienes y servicios en ciudades del país como Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto.

Costo de vida

Colombia ha ocupado un decoroso puesto entre los países con índices o tasas moderadas de inflación en Latinoamérica, que inciden en el costo de la vida. Sin embargo, a partir de 1980, los niveles de precios y el incremento de la tasa de inflación se han acelerado y han tenido un promedio del 22.3%. La inflación incide sobre los índices nacionales de precios al consumidor y, por consiguiente, en el incremento del costo de la vida, que trata de ser compensado por los aumentos de salarios, pero que impacta al sector más pobre y desprotejido de la población, pues la inflación contribuye a redistribuir el dinero y beneficiar a menos número de personas.

Control de precios

Colombia ha experimentado casi todos los sistemas conocidos para tratar de controlar o administrar los precios en forma directa. Generalmente, cuando se controla el precio de un producto cualquiera

La población desempleada encuentra en la economía informal fuentes de ingresos

Los centros de mercadeo social contribuyen a mantener la calidad y cantidad de la canasta familiar

En Colombia, la modernización coexiste con factores como la pobreza, la mala distribución del ingreso y la deuda externa, fenómenos que han generado severos cuestionamientos a los modelos de desarrollo.

Las políticas sociales aplicadas en las últimas décadas, han generado cambios significativos en salud, educación y vivienda, pero no han conseguido eliminar la brecha entre las áreas urbanas y rurales, ni entre los grupos de población de altos y bajos ingresos.

En sólo siete centros urbanos de Colombia (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cúcuta y Montería) se concentran casi dos millones y medio de personas con necesidades básicas insatisfechas.

La escasez de agua potable es un indicador de las malas condiciones de vida

(plaguicidas, abonos, plásticos, etc.) no se incluyen en la lista de artículos controlados los insumos que los productores deben utilizar. Estos sectores, bajo control del Estado, tienden a disminuir drásticamente su producción y a no efectuar nuevas inversiones en estas áreas. Ello conduce a una mayor escasez y a mayor presión sobre los precios. Aparecen, entonces, fenómenos de corrupción como la venta de estos productos en el mercado negro o facturaciones que no muestran la totalidad del precio, presiones indebidas y sobornos a funcionarios encargados de autorizar modificaciones en los precios.

En el país no hay una verdadera infraestructura de producción, comercialización y mercadeo. De allí las alzas imprevistas o irracionales en los productos de primera necesidad. No obstante, hay algunos intentos de control, como la fijación de listas de precios en los mercados y tiendas, pero resultan insuficientes.

Pobreza

Según el Plan de Economía Social de la administración Barco Vargas, en Colombia cerca de dos millones de hogares son pobres. De estos 992.000 reúnen el 21% de la población del país y están en condiciones de pobreza crítica o absoluta, puesto que no pueden satisfacer siquiera sus necesidades nutricionales mínimas. El resto que corresponde al 22% de la población total del país, no tiene posibilidades para atender parte de sus necesidades básicas.

La pobreza está ligada a los bajos ingresos, carencia de preparación adecuada, dificultades de acceso a los mercados, privación de los servicios públicos que deben ser previstos por el Estado, obstáculos para vincularse a la actividad productiva y falta de canales de participación en la gestión de la vida ciudadana.

En algunas regiones del país, la falta de cooperación, el deterioro de las condiciones de producción y la debilidad de la presencia del Estado se han sumado a la pobreza, haciendo aún más difíciles las condiciones de vida de la población. Cuando existe pobreza se deteriora la calidad de vida y la sociedad y la economía desaprovechan su activo humano fundamental e incumplen su responsabilidad de asegurar el bienestar colectivo.

Economía subterránea

Recibe este nombre toda una serie de actividades de producción de bienes y servicios y, en general, de transacciones comerciales internas y externas que no son registradas oficialmente en las cuentas nacionales y, por ende, no pagan tributos al Estado. Por ello, sus beneficios no regresan a la población a través de los gastos e inversiones estatales.

Estas actividades ilegales y de clandestinidad han existido desde la Colonia. Ya en esa época existía un comercio no declarado de sal y de tabaco, el degüello clandestino de ganado para no pagar altos impuestos a las autoridades españolas y el contrabando de licores y su fabricación en rudimentarias instalaciones como respuesta al monopolio oficial. Esto, sin embargo, no justifica la existencia de la economía subterránea.

La creación de impuestos a la renta y al patrimonio ha dado lugar a diversos tipos de evasión tributaria, que consiste en mantener bienes fuera del alcance de la mano fiscalista del Estado, por lo cual forman parte de la "otra economía". Cada reforma tributaria que tiende a elevar la cuantía de los impuestos y a mejorar sus sistemas de control y recaudo genera, como reacción, la búsqueda de caminos e ingeniosidad del contribuyente para eludir el pago de los tributos.

Hay en el país un conjunto de transacciones ilegales, tanto en el renglón de exportaciones como en el de importaciones, que se reflejan en la acumulación de reservas internacionales. Así por ejemplo, porcentajes inciertos de café, ganado, azúcar o cemento se han exportado tradicionalmente de manera ilegal, al igual que se importa de contrabando una parte de los electrodomésticos, cigarrillos, licores, automotores, equipos de radio y televisión, repuestos, etc. Además de estos bienes que la sociedad acepta, existen otros que no, y son rechazados, como es el caso de la producción y comercio de estupefacientes, principalmente cocaína.

Con el fin de que el dinero obtenido a través de este comercio sucio y perjudicial entre en el torrente de la economía, la "legalización" de estos ingresos se efectúa principalmente por medio de la sobrefacturación de exportaciones, la subfacturación de importaciones, la exportación aparente de servicios, el turismo y la denominada "ventanilla siniestra" del Banco de la República.

Al registrar un mayor valor o sobrefacturar una exportación se está declarando haber recibido ingresos externos (divisas) que realmente no han entrado legalmente la país. Esta diferencia de valor se cubre con ingresos percibidos por el comercio ilegal. Esto constituye lo que comúnmente se denomina "lavar dólares". La subfacturación de las importaciones, o sea el registro por un menor costo de los bienes traídos al país, permite utilizar las divisas del mercado negro para cancelar dichas importaciones (divisas que generalmente tienen un menor costo en el mercado negro) y a la vez se evita o se reduce el pago de derechos aduaneros y de impuesto de ventas sobre las mercancías importadas.

Uno de los perjuicios que se han derivado del mercado negro de capitales ha sido el ser causante del aumento del nivel general de precios y de la elevación de las tasas de interés del mercado. El sector de la vivienda, por ejemplo, ha elevado sus precios ante la gran demanda causada por estos capitales, que entran a comprar lo que quieran —casas, edificios, fincas— al precio que sea.

La producción, procesamiento y comercialización de la cocaína, que prácticamente sustituyó a la marihuana, constituye el sector más importante de la economía subterránea. Nuestro país está considerado como uno de los principales procesadores y exportadores mundiales de la droga, de la que se extrae el perjudicial bazuco, y que se envía en gran parte a los Estados Unidos, país que no ha tomado suficientes medidas para reprimir su consumo. Se ignora la cantidad de dinero mal habido que ingresa en el país, pues los precios de la droga siguen la ley de la oferta y la demanda.

Los efectos de la economía subterránea sobre la economía, y de la droga sobre la sociedad, son incalculables. Resulta prácticamente imposible cuantificar el volumen y el valor de los efectos nocivos que tienen las

Por estructura de edades se observa que las mayores tasas de desempleo se registran en la población más joven y que éstas disminuyen a medida que se avanza en edad. En el grupo de 15 a 19 años, las tasas son altas y superiores a las del grupo de 30 a 59 años. Según sexo, se encuentra que la tasa de desempleo de las mujeres es más alta que la de los hombres. Según posición familiar, los hijos solteros y las esposas registran tasas de desempleo hasta 6.3 y 2.7 veces superiores a los jefes de hogar. El desempleo ha sido mayor en las ocupaciones de tipo administrativo, llegando a registrarse tasas cercanas al 23% en años recientes. La desocupación es más baja entre los grupos con menores niveles de educación, mientras que las de personas con educación media llegan a elevarse por encima de las del desempleo promedio.

Estos titulares son frecuentes en la prensa. Una simple muestra de la magnitud del problema del contrabando

La drogadicción afecta el comportamiento social, la salud y la economía nacional

actividades que se llevan a cabo subrepticiamente sobre la economía abierta o institucional, además del impacto sobre la moralidad de las costumbres. Gran parte del mercado extrabancario y no controlado por las autoridades se realiza con estos fondos. Estos capitales no contribuyen al fisco; sus beneficiarios, por ello, disfrutan de una situación de injusto privilegio frente al resto de los contribuyentes. Este hecho incide en un proceso de desmoralización para quienes sí cumplen con el deber de pagar impuestos.

Las desventajas que para un país acarrea el florecimiento de lo clandestino e ilícito sobre lo legal y abierto, son múltiples y graves en materia económica, social, política y ética. La violencia que la economía subterránea, especialmente el narcotráfico, ha generado en el país ha sido enorme: secuestros y asesinatos que abarcan desde un Ministro de Justicia, un Procurador General de la Nación y muchos magistrados y jueces, hasta periodistas y profesores. También se ha contaminado a la juventud, que por efecto imitativo tiende a creer que lo lógico es hacer mucho dinero en pocos años y con un mínimo de esfuerzo y de trabajo.

El gobierno, las clases dirigentes, la sociedad en general tienen que redoblar esfuerzos para combatir la economía subterránea, el narcotráfico y la drogadicción para que su crecimiento no conduzca al desbarajuste de todo nuestro sistema institucional.

Violencia

Colombia es un país violento. Nuestra sociedad no ha resuelto graves problemas sociales, aunque los ciudadanos gozan los derechos de una democracia: libertad de expresión, de cultos, de asociación, de petición, de voto, etc. Subsisten aún grandes problemas económicos y sociales, como familias sin vivienda o que habitan en tugurios; numerosos niños sin escuela o mal nutridos; concentración en la tenencia de la tierra; bajos ingresos familiares. Al lado de esto, existen algunos poderosos grupos económicos que no buscan cerrar las brechas, lo cual genera profundas diferencias y riesgosos desequilibrios en las relaciones sociales. Hay quienes procuran el enriquecimiento ilícito y contribuyen a los delitos contra la propiedad y la vida, los cuales llegan a generar una situación de violencia.

Consecuencias de esa violencia son el desbarajuste de las instituciones, la impunidad, la inseguridad, el amedrentamiento, la extorsión, el secuestro, el asesinato. Los campos se quedan solos, disminuye la producción de alimentos, y aumentan el hacinamiento y la miseria urbana.

En el país también hay otra serie de comportamientos, tanto individuales como colectivos, que dificultan la convivencia. Dos de los más frecuentes y negativos son la intolerancia y la incomunicación. La intolerancia consiste en pensar que cada uno de nosotros está en posesión de la verdad y que los demás están equivocados. Es el resultado de la incomprensión de las costumbres, formas de pensamiento y actitudes de nuestros semejantes. El intolerante no admite otra concepción del mundo, del hombre y de la sociedad, distinta a la que él posee. La incomunicación es el resultado de no querer comprender las opiniones y creencias de los demás y cerrarse al diálogo con aquellos que piensan distinto. Conduce a que las personas se

El salario mínimo legal es el que permite sobrevivir al trabajador. Ha sido fijado por ley, según la inflación anual del país. En los últimos cinco años el salario mínimo legal diario ha sido el siguiente:

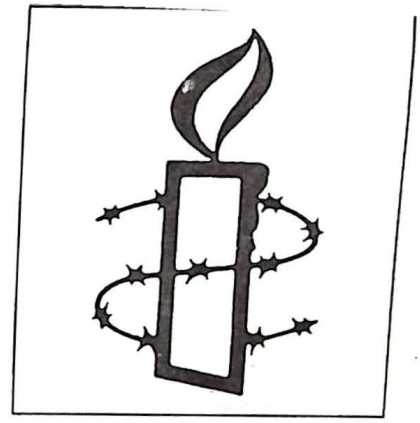
1984 = $376.60
1985 = $451.92
1986 = $560.38
1987 = $683.66
1988 = $854.67

El Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena) es una institución docente creada por el decreto 118 de 1957 con el fin de ofrecer a los patronos que celebran contrato de aprendizaje un instrumento de educación para sus trabajadores aprendices.

Para evitar la evasión de impuestos, algunos economistas sostienen la tesis de cobrar más impuestos indirectos a los consumos, a las ventas, a los servicios etc., en lugar de insistir en la elevación de tarifas a las rentas.

conviertan en seres marginados de la sociedad en la que viven. Esta debería tener en cuenta las causas que producen esa marginalidad y eliminarlas.

Para superar estas situaciones conflictivas que impiden o dificultan la convivencia, es necesario tomar actitudes individuales y colectivas que la hagan posible y que estén basadas en el amor, la comprensión, la tolerancia, la justicia social y la paz. En definitiva, en los derechos del hombre.



Emblema de amnistía internacional

Derechos humanos y democracia

En Colombia, existe actualmente la Secretaría de Derechos Humanos, la cual tiene como finalidad verificar el cumplimiento de los derechos humanos en Colombia y recibir las quejas sobre su violación. Las constituciones de los estados consagran que todo hombre, desde su nacimiento hasta su muerte, tiene un derecho primordial, el derecho a la vida. Su interpretación cada vez admite menos restricciones. Asimismo, los estados democráticos extreman hasta el máximo el respeto a la integridad, física, al prohibir en sus códigos las torturas, las mutilaciones y toda clase de castigos corporales.

En nuestro país existe el derecho a la libertad personal, entendida como una libertad física, para viajar o establecerse en cualquier lugar. Este derecho comprende también el respeto a la justicia a cada persona, el derecho a conocer los motivos en caso de detención, la posibilidad de utilizar un abogado para defenderse y el respeto a los procedimientos establecidos por la ley.

La dignidad material del hombre también comprende el respeto a la intimidad personal y familiar, explicada en dos derechos complementarios: la inviolabilidad de domicilio, es decir, la prohibición de que personas y autoridades entren en nuestra casa sin nuestro consentimiento, salvo cuando se haya cometido un delito o lo autorice el juez y el respeto a la correspondencia privada, que incluye también la prohibición de interceptar llamadas telefónicas.

La garantía para la difusión de ideas y opiniones se reconoce en la libertad de expresión. Esta no supone que el periódico, la radio o la televisión esten obligados a difundir nuestras ideas, sino que cuando éstas tengan ocasión de publicarse, no sufran ningún tipo de censura o mutilación que las desvirtúen a través de presiones de cualquier tipo.

La igualdad ante la ley se opone a la existencia de normas que favorezcan o discriminen a ciertos grupos sociales, culturales, raciales o religiosos. Esta igualdad es válida para los derechos y los deberes. El derecho de participación corresponde al carácter democrático del estado. Abarca múltiples facetas: derecho al voto, derecho a ser elegido, derecho a reunirse, manifestarse, asociarse, etc. El derecho de asociación es la facultad que tienen las personas de aunar sus fuerzas de modo permanente y estable, con miras a obtener fines sociales.

La Constitución Política de Colombia de 1886, con sus reformas de 1910, 1936, 1945, 1957 y 1968, contiene en su título III los derechos individuales y garantías sociales y los derechos humanos. Pero todos estos derechos no bastan para asegurar el disfrute de unos bienes con garantía de continuidad. Por eso se completan con la protección social.

Las protestas populares reclaman el derecho al trabajo, una vivienda digna, un cupo escolar o asistencia social. Los medios de comunicación hablados y escritos aportan numerosos ejemplos de este tipo de conflictos. Otro tipo de derechos son reclamados por grupos marginados, como la igualdad del hombre y la mujer, los derechos de los niños o la incorporación de los minusválidos a actividades sociales. Si defendemos los derechos inalienables de las personas, proclamados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en nuestra Constitución, estaremos construyendo unas relaciones sociales más solidarias y justas.

- ¿Qué fenómenos demográficos han repercutido sobre el mercado laboral en Colombia?
- ¿Cuáles son las razones para que la mujer se haya vinculado al mercado laboral del país?
- ¿En qué forma el gobierno ha tratado de controlar el costo de la vida y qué entidades respaldan al consumidor?
- ¿Qué se entiende por economía subterránea? ¿Cuáles son sus consecuencias?
- Menciona las causas y consecuencias de la violencia en el país.
- ¿Por qué la violencia atenta contra los derechos humanos?

Recapitulación

Tres fenómenos demográficos diferentes han repercutido en el mercado laboral y el desempleo. La transición demográfica del país, el acelerado proceso de urbanización y el considerable flujo migratorio de personas en edad de trabajar hacia las zonas fronterizas y el exterior. El mercado de trabajo, a partir de la década del 70, se fue reduciendo y se generó un excedente de mano de obra; aumentaron las ocupaciones marginales (vendedores ambulantes), se acentuó el empleo informal y se deterioraron las condiciones de trabajo. Para la década del 80, aumentó el desempleo, especialmente en el sector urbano, con tasas promedio del 15% en las principales ciudades.

En Colombia, hay pobreza crítica. Corresponde aproximadamente a un 21% de la población. La pobreza está ligada con bajos ingresos, falta de educación, dificultades de acceso a los mercados, privación de los servicios públicos y ausencia de participación en la gestión ciudadana. A la pobreza se suma el problema del alto costo de la vida.

Otro serio problema del país, estriba en la economía subterránea, ligada a actividades ilegales, tanto en el renglón de exportaciones como de importaciones. Ultimamente, sus principales transacciones se efectúan con la cocaína. Los daños que le causan al país son incalculables, tanto económica como social y moralmente.

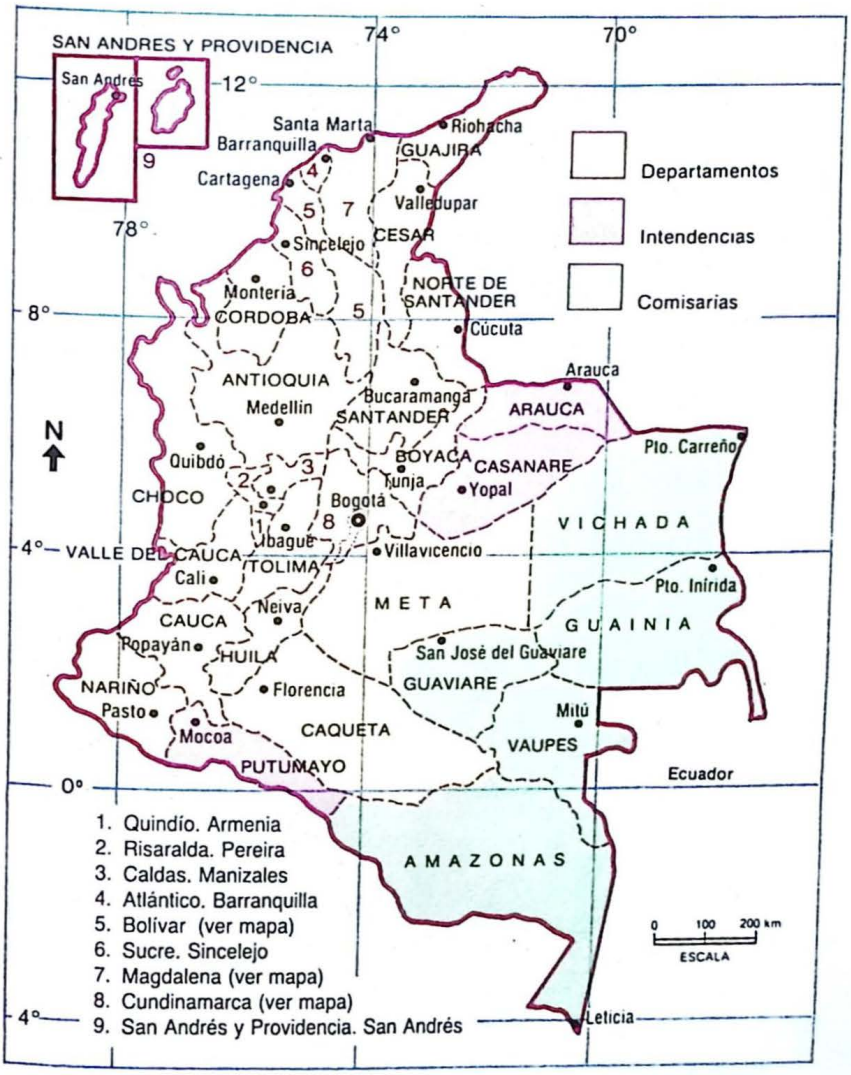
La violencia que hay en el país se debe, entre otras cosas, a que nuestra sociedad no ha resuelto problemas sociales graves como falta de vivienda, escasa escolaridad en niños, concentración de la tenencia de la tierra, bajos ingresos y falta de trabajo. Consecuencias de esa violencia son: impunidad, inseguridad, secuestro, asesinato. Hay también en el país otra serie de comportamientos que dificultan la convivencia, como la intolerancia y la incomunicación.

Actividades

1. Identifica las principales consecuencias del desempleo y la falta de asistencia social en Colombia.
2. Investiga qué oficios desempeñan los menores de edad en el campo y en la ciudad. Analiza si estos atentan contra la vida del niño y sus derechos, promulgados por las Naciones Unidas.
3. ¿Cuáles han sido los factores para que la mujer se vincule a la actividad productiva del país? ¿Cómo ha influido esto en tu familia?
4. ¿Qué relaciones existen entre el alto costo de la vida, la desnutrición y la deserción escolar?
5. Si en la lista de mercado que aparece en la tienda, los precios están por encima de lo autorizado, ¿qué harías? ¿A quién acudirías? ¿Qué sugerirías hacer?
6. Investiga qué programas tiene el gobierno actual para erradicar la pobreza absoluta.
7. Por lo general, todo programa de gobierno se compromete a solucionar o atenuar el desequilibrio entre ricos y pobres. Evalúa, según tu criterio, si estas promesas se han cumplido. ¿Cuáles serían tus recomendaciones al respecto.
8. Investiga si en tu región ha habido denuncias sobre violación de los derechos humanos, qué es Amnistía Internacional y qué misiones cumple. Luego, presenta un informe a tu clase.
9. Según tu concepto, ¿qué tiene que ver la geografía en las causas y consecuencias de la violencia en Colombia?
10. En grupo, elaborar una cartelera sobre los efectos de la drogadicción. Luego, promover un debate en clase sobre las relaciones entre ésta, el narcotráfico, la economía y el comportamiento individual y social.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 2, páginas 547-555, y el No. 14, páginas 199-204.



Mapa político de Colombia. El país tiene 23 departamentos, 4 intendencias y 5 comisarías

A través de su historia, Colombia ha pasado por diferentes divisiones políticas y administrativas, basadas en aspectos geográfico-regionales. Empezaron con el virreinato de la Nueva Granada, prosiguieron con la independencia y continuaron a lo largo de los siglos XIX —en una oscilación entre federalismo y centralismo—, y XX, que repasarás y profundizarás en esta unidad, que integra historia, geografía y civismo.

Ahora, debido a la crisis de la centralización política y administrativa, el municipio ha recobrado vigencia con la elección popular de alcaldes. A partir de 1988, es la comunidad quien debe resolver sus propios problemas de aseo, seguridad, agua potable, electricidad, trabajo, salud, vivienda, educación y vías de comunicación. Gracias a cambios impulsados por los últimos gobiernos, el municipio goza hoy de autonomía para gobernarse y planificar la manera como va a invertir sus recursos.

Saliéndose un poco del libro y del salón de clase, esta unidad te invita a comparar lo que has aprendido con la realidad. ¿Cuál es tu balance?

División político-administrativa

Para administrar y dominar el extenso territorio que llegó a constituir el imperio colonial hispánico en América, la Corona española tuvo que dividirlo en unidades, que al poseer ciertos elementos comunes —geográficos, económicos y sociales— fueran manejables eficientemente. Así surgieron los virreinatos de Méjico, Perú, Nueva Granada y Río de la Plata y las capitanías y audiencias de Guatemala, Venezuela y Quito.

La organización que dio España a estos territorios tuvo un carácter acentuadamente centralista. No obstante, el principio centralista fue hábilmente combinado con un cierto grado de autonomía de las

- ¿Por qué es necesario dividir un territorio para una buena administración política y económica?
- Observa las diferentes divisiones políticas y administrativas que ha tenido Colombia a través de su historia y saca conclusiones.
- ¿Por qué razones el país ha tenido diversas constituciones en las distintas épocas del proceso histórico?

En la Nueva Granada, por la compleja geografía de su territorio, desde sus orígenes se hizo difícil la comunicación y el trasporte entre las distintas regiones y su administración como unidad política.

En la época de la Colonia hubo un cierto tráfico económico entre las regiones. La región oriental (Cundinamarca, Boyacá, los Santanderes), agrícola y ganadera, enviaba ganado, lienzos y batanes a las regiones mineras occidentales, como Antioquia, Chocó y Popayán, quienes retribuían en oro. De las provincias de la costa Atlántica, de sus puertos —especialmente de Cartagena y Santa Marta— llegaban al interior esclavos y mercancías de importación, que penetraban hacia las regiones del centro y sur por la vía fluvial del río Magdalena y sus afluentes navegables.

El federalismo tuvo su explicación en la existencia de las regiones heredadas de la historia colonial, diferenciadas por su desigual desarrollo económico, sus geografías naturales, sus estructuras sociales específicas y sus propios focos de poder político local.

La tendencia a reforzar el centralismo político-administrativo fue apoyada en dos doctrinas: la teoría estratégica, que establecía que el desempleo del campo debía solucionarse con la migración hacia las ciudades, a través de planes de construcción masiva, y la teoría centralista, que sostenía que las administraciones locales carecían de técnicas y capacidad de gestión y que, por lo tanto, era necesario concentrar los recursos fiscales en manos de la nación para invertirlos regionalmente a través de empresas o institutos descentralizados del Estado, o a través de trasferencias con destino específico.

grandes regiones, impuesto por el aislamiento geográfico de las mismas, dada la ausencia de vías de comunicación.

Desde la época de la Colonia, nuestro país tuvo diversos cambios político-administrativos que pueden sintetizarse así: en 1510, cuando sólo se conocía la costa Atlántica, se hizo una primera demarcación en dos zonas costaneras: *Nueva Andalucía*, del cabo de la Vela al golfo de Urabá, y *Tierra Firme* o territorios al occidente del golfo. En 1549, Carlos V creó la Audiencia de Santa Fe, con las provincias de Santa Fe, Tunja, Popayán, Cartagena, Santa Marta y Venezuela. Casi dos siglos después, en 1739, se estableció el Virreinato del Nuevo Reino de Granada, con jurisdicción sobre la Audiencia de Quito (actual Ecuador) y sobre la Capitanía General de Venezuela. Pero el crecimiento de estas dos regiones y las necesidades de la administración dieron a ellas autonomía con respecto al virreinato en las postrimerías del siglo XVIII.

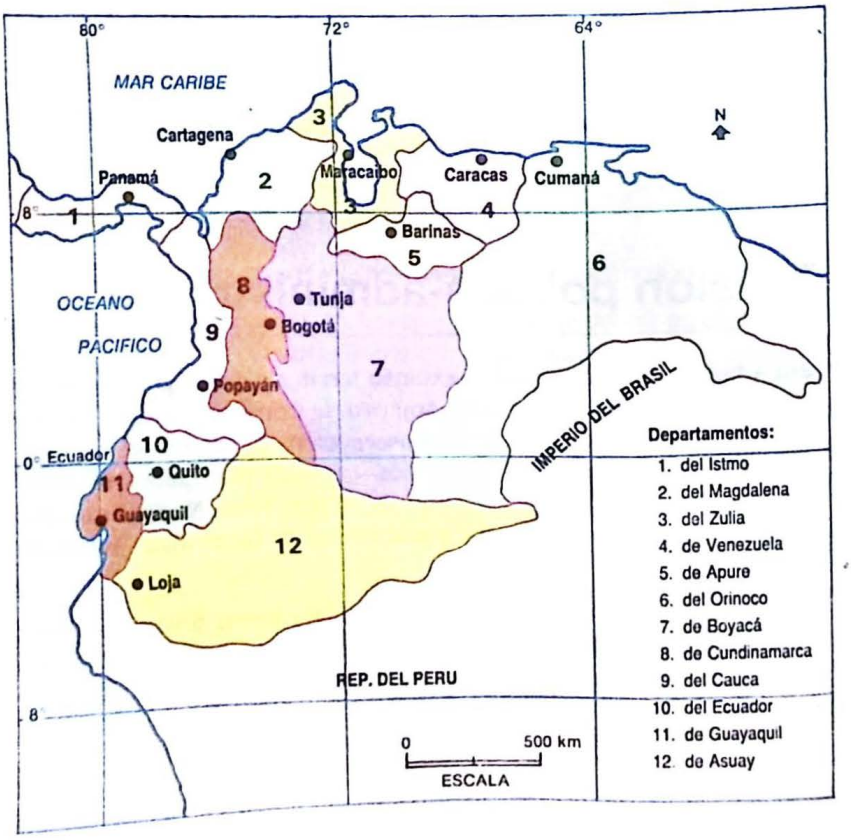
División político-administrativa entre 1810 y 1832

Consolidada la independencia en 1819, se creó la Gran Colombia, con los departamentos de Venezuela, Quito y Cundinamarca. Este último quedó formado por las 15 provincias que el 20 de julio de 1810 constituían el Nuevo Reino de Granada.

En 1830 se produjo la separación definitiva de Venezuela y Ecuador. En 1832, la Nueva Granada promulgó su primera constitución. Comenzó entonces en la Nueva Granada (actual Colombia) un largo proceso hasta conformar el estado nacional.

De la república de la Nueva Granada a la Colombia actual

El proceso de formación del estado nacional colombiano, que cubre todo el siglo XIX, podría describirse como un conflicto entre federalistas



Mapa de los territorios que comprendían la Gran Colombia

y centralistas. Tal lucha tiene su explicación en hechos geográficos, sociales, políticos y económicos.

Colombia, como casi todos los países latinoamericanos, es un país de sólidas regiones. Las condiciones de aislamiento entre unas y otras, heredadas del sistema colonial, subsistieron hasta hace unos 40 años, cuando un sistema de trasporte y la formación de un mercado nacional lograron vencerlas. Todavía, en el siglo XX el territorio nacional tiene numerosas fronteras de colonización abierta y subsisten algunas zonas no incorporadas del todo a la vida nacional en condiciones económicas, políticas, culturales o sociales en algo semejantes a las que tuvieron en siglos pasados. Tal es el caso de la costa Pacífica, que se extiende desde la frontera ecuatoriana hasta Panamá y la periferia de grandes sabanas y selvas que forman las fronteras con Venezuela, Brasil y Perú. El territorio que formó el núcleo de la nación, el área central andina, puede calcularse en la tercera parte del país. Dentro de este territorio limitado se dieron las luchas entre federalistas y centralistas y existió la tensión entre región y poder central.

Seis constituciones para conformar el país

Colombia, durante el siglo XIX, tuvo seis constituciones diferentes. El número da el indicio de la inestabilidad institucional del país durante este período y las vacilaciones que se presentaron en la formación del estado nacional. La constitución de 1832, ha sido caracterizada como centro-federal. La de 1843 tuvo un carácter centralista, como reacción a la guerra civil de 1840, en la cual el descontento regional y las pretensiones de los caudillos jugaron un papel preponderante. En 1853, el péndulo se inclinó nuevamente hacia el federalismo. La constitución dotó a las provincias de "poder constitucional pleno" para darse su organización política y estableció el nombramiento por voto popular de sus gobernadores. El proceso hacia el federalismo pleno fue completado por la constitución de 1858, que dio al país el significativo nombre de Confederación Granadina, lo dividió en 8 estados: Cauca, Bolívar, Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Magdalena, Santander y Panamá y los autorizó para darse su propia constitución.

El proceso de federalización llegó a su culminación radical en 1863. Tras una guerra civil de dos años, en la cual las pretensiones y aspiraciones regionales fueron un factor decisivo. El país se dió el nombre de Estados Unidos de Colombia y una organización política plenamente federal. Se dividió en nueve estados soberanos, incluido el Tolima; siguiendo el modelo norteamericano, los estados se confederaron a través de un pacto que mantenía un gobierno federal central y garantizaba a los estados ciertas atribuciones soberanas, como darse su propia constitución, tener su propio ejército, sus propios códigos civiles, mineros y penales, así como sus gobernadores y cámaras legislativas elegidos por el sufragio popular.

El gobierno federal central se reservaba importantes funciones políticas y administrativas como la defensa nacional, la organización de la hacienda y el crédito público, las relaciones exteriores y el régimen monetario.

Federalismo y geografía

El federalismo tuvo su explicación en la existencia de las regiones

Según la Constitución Nacional (en su artículo 5o.) son entidades territoriales de la República los departamentos, las intendencias, las comisarías y los municipios o distritos municipales, en que se dividen aquellos y éstas.

La ley podrá decretar la formación de nuevos departamentos, desmembrando o no las entidades existentes, siempre que se cumplan estas condiciones: que haya sido solicitado por las tres cuartas partes de los Concejos de la comarca que ha de formar el nuevo departamento y que el nuevo departamento tenga por lo menos 500.000 habitantes y $50.000.000 de pesos en renta anual, sin computar en esta suma las trasferencias que recibe de la nación.

El artículo 185 de la Constitución establece que en cada departamento habrá una corporación administrativa de elección popular, denominada Asamblea Departamental integrada por no menos de 15 miembros, ni más de 30, que atenderá a la población departamental respectiva. Sus diputados se eligen para un período de dos años y se reúnen ordinariamente cada año en la capital del departamento. Corresponde a las Asambleas, por medio de ordenanzas fijar, a iniciativa del gobernador, los planes y programas de desarrollo departamental, fomentar las empresas, industrias y actividades convenientes al desarrollo cultural, social y económico del departamento, crear y suprimir municipios, expedir anualmente el presupuesto de rentas y gastos del departamento, con base en el proyecto presentado por el gobernador y de acuerdo con las normas legales.

La actividad minera caracterizó a Antioquia desde sus comienzos

Algunos núcleos urbanos, importantes en el siglo pasado, hoy están olvidados

heredadas de la historia colonial, diferenciada por su desarrollo económico desigual, sus estructuras sociales específicas y sus propios focos de poder local.

La costa Caribe, que incluía los estados soberanos de Bolívar y Magdalena, era una región agrícola y ganadera de grandes latifundios cultivados con tecnología primitiva, de bajas inversiones de capital y abundante mano de obra esclava. Estuvo vinculada al comercio de importación a través de dos puertos principales, Cartagena y Santa Marta. En ella se desarrolló una fuerte clase dirigente de comerciantes y terratenientes, sociedad acentuadamente cerrada, en la que la esclavitud aportó muchos elementos a las formas sociales de relación y cultura.

Antioquia, minera y comerciante, fue asiento de un desarrollo capitalista y dio muestras de gran vigor desde fines del siglo XVIII. Poseía una sociedad más abierta y dinámica, en cierto sentido más democrática; formó una clase empresarial que evolucionó hacia una actividad financiera e industrial. Estos factores produjeron una fuerte conciencia federal que se hizo patente a través de todo el siglo XIX y aún en el XX.

Las formas de uso y ocupación del territorio nacional presentan profundas desigualdades económicas y sociales, tanto a nivel regional como urbano. El desarrollo del país en términos generales está centralizado en las grandes ciudades y en sus zonas de influencia, lo cual no excluye que en su interior se ubiquen grupos caracterizados por niveles significativos de pobreza y miseria.

El Cauca fue región minera, agrícola, ganadera y comerciante. Tuvo su núcleo urbano en Popayán, hasta que entró en decadencia a mediados del siglo XIX. Estaba dirigido por una élite aristocrática compuesta de antiguos encomenderos y señores de esclavos, que pudo disputar la dirección política y militar a los núcleos de Bogotá y de otras regiones del país.

Santander tuvo, desde sus orígenes, una estructura social y una economía muy propias. De escaso componente indígena y africano y fuerte ancestro español en su composición demográfica, escaso de minas y aun de tierras agrícolas, desarrolló allí una industria manufacturera de textiles y una actividad mercantil importante. Los núcleos regionales de Cundinamarca y Boyacá tuvieron, por circunstancias históricas y geográficas, características muy semejantes dentro de sus diferencias. El hecho de estar dentro de su órbita geográfica la

Facsímiles de la Constitución Política Colombiana, escrita en 1886

En nombre de Dios,
Autor supremo de toda autoridad.
CONSTITUCION POLITICA DE COLOMBIA
Título I
De la Nación y el territorio.

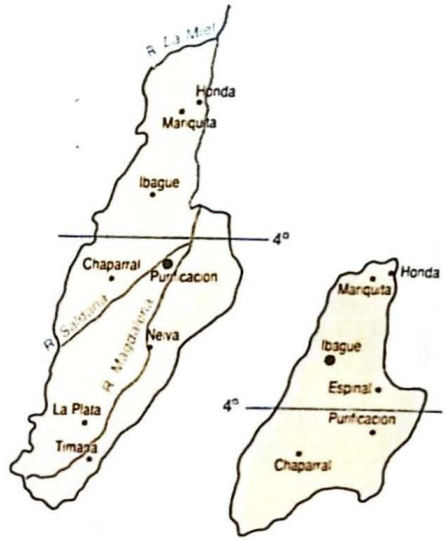
capital del virreinato, asiento de la administración, de las autoridades eclesiásticas y de los centros educativos más desarrollados, permitió que en ellas se formara la más amplia y fuerte clase dirigente política. Allí se desarrolló una sociedad de base agrícola, de poca dinámica social, paternalista y señorial.

El gran Tolima poseía agricultura, ganadería y comercio internos y de exportación. El río Magdalena daba a esta región un desarrollo relativamente equilibrado. Panamá, desde la época colonial, estuvo siempre aislada de Santa Fe. Por tal razón, desde el siglo XVII se erigió allí una audiencia. Su economía, de tráfico marítimo entre los dos océanos, y su administración siempre resultaron difíciles de controlar para el gobierno central de Bogotá.

Con la constitución de 1886 se cambió el sistema federal por un régimen centralista que ha llegado hasta nuestros días y que sufrió una serie de reformas en 1910, 1936, 1945, 1957 y 1968.

La evolución institucional del país desde 1886 ha acentuado la tendencia concentradora generada por los factores políticos y económicos. La excesiva centralización en la toma de decisiones se ha constituido en un factor de ineficiencia para la acción del Estado, que ha excluido a la comunidad del manejo de asuntos que le competen directamente.

Las autoridades centrales se hicieron cargo de una serie de inversiones y servicios que, por su naturaleza, son de carácter eminentemente local. Así pasaron a ser responsabilidad de la nación la provisión de servicios públicos, la construcción de infraestructura básica y la atención del desarrollo comunitario.



Fuente: *Tolima, Aspectos Geográficos* IGAC, página 20

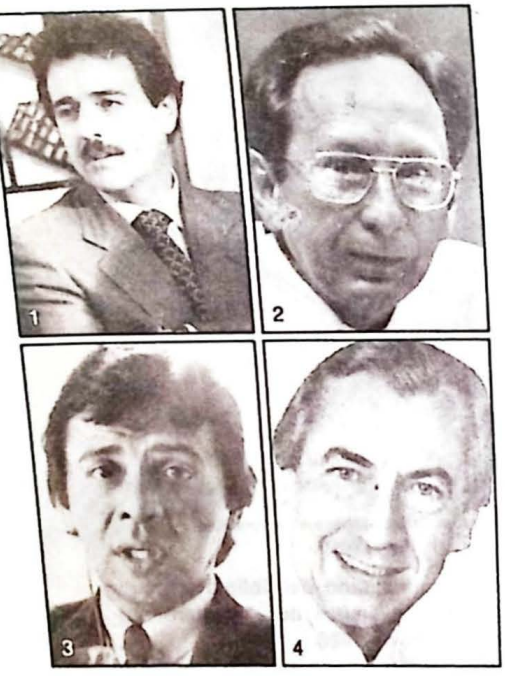
Estado soberano del Tolima (creado en 1861) y límites del departamento del Tolima en 1988

El proceso reciente de descentralización

En los últimos años, en respuesta a la presión de la comunidad por recuperar las funciones y prerrogativas que le son propias, el país inició un proceso de descentralización. Este, se materializó en varios documentos: en el acto legislativo No. 1 de 1986 y en la Ley 78 del mismo año, que establecieron y reglamentaron la elección popular de alcaldes y el referéndum político municipal; en la leyes 22 de 1985, 3 y 11 de 1986 que protocolizaron la descentralización administrativa; en las leyes 14 de 1983 y 12 de 1986 que fortalecieron los fiscos departamentales y locales, mediante la reestructuración de sus principales rentas tributarias y el aumento de la trasferencia del impuesto al valor agregado (IVA), que debe efectuar el Tesoro Nacional en forma progresiva a los municipios hasta alcanzar el 50% en 1992; en la Ley 76 de 1985 y en sus decretos complementarios de 1986, por la cual se crearon las regiones de planificación mencionadas en la unidad 17 y, finalmente, en la Ley 77 de 1987 que reglamentó el cumplimiento de funciones de las instituciones del Estado y estableció los procedimientos que se deben realizar para la utilización de los recursos trasferibles a los municipios.

La elección popular de alcaldes, a partir de marzo de 1988, representó un indiscutible avance democrático, puesto que confió a la comunidad la responsabilidad política de su propia gestión. Creó, además, un nuevo espacio para la participación ciudadana, orientó las bases para una mayor estabilidad y eficiencia de la administración local, revivió

- Elabora un calco del mapa actual de Colombia, superpónlo al de 1810 y saca conclusiones.
- ¿Cuáles son los requisitos indispensables para la formación de departamentos, intendencias y comisarías?
- ¿Qué requisitos debe tener una población para lograr la categoría de municipio?
- ¿Cuáles son los requisitos para ser elegido alcalde de un municipio y qué funciones debe desempeñar?
- ¿Qué beneficios le ha traído a tu región la elección popular de alcades?
- Analiza por qué se estima adecuada la descentralización política y administrativa.



1. Andrés Pastrana (Bogotá); 2. Juan Gómez (Medellín); 3. Carlos Holmes (Cali); 4. Jaime Pumarejo (Barranquilla), cuatro de los alcaldes elegidos por votación popular en 1988

Según el acto legislativo No. 1 de 1986, por el cual se reforma la Constitución política, el artículo 3o. quedará así: los alcaldes serán elegidos por el voto de los ciudadanos para períodos de 2 años, el día que fije la ley, y ninguno podrá ser reelegido para el período siguiente. Nadie podrá ser elegido simultáneamente alcalde y congresista, diputado, consejero intendencial o comisarial o concejal.

Según el acto legislativo No. 1 de 1986, en su artículo 7o., el artículo 199 de la Constitución quedará así: La ciudad de Bogotá, capital de la República, será organizada como un Distrito Especial, sin sujeción al régimen municipal ordinario, dentro de las condiciones que fije la ley. La ley podrá agregar otro u otros municipios circunvecinos al territorio de la capital de la república, siempre que sea solicitada la anexión por las tres cuartas partes de los concejales del respectivo municipio. Y el artículo 198, será: la ley podrá establecer diversas categorías de municipios de acuerdo con su población, recursos fiscales e importancia económica y señalar distinto régimen para su administración.

el espíritu cívico y creó una atmósfera positiva, de solidaridad y respaldo.

El Estado, por Ley 11 de 1987, trasladó a los municipios la prestación de los servicios de agua potable, saneamiento básico, mataderos públicos y plazas de mercado. Para evitar duplicidad de funciones, liquidó el Instituto de Fomento Municipal (Insfopal), asignándole al Ministerio de Obras Públicas sus funciones; se suprimió la División de Saneamiento Rural y sus oficinas seccionales y se trasladaron al Ministerio de Obras Públicas y Trasporte sus funciones.

En el sector de vivienda y desarrollo urbano se disminuyó en forma gradual la participación del Instituto de Crédito Territorial en obras de urbanismo que, por su naturaleza, competen directamente a los municipios. Así mismo, se facultó al instituto para cofinanciar programas de vivienda popular en asocio con los municipios. Las empresas de Desarrollo Urbano fueron traspasadas del orden nacional al municipal y se promovió una mayor participación local en sus órganos de administración. Se trasladó también a los municipios la función de vigilancia de la ejecución de la obras y el otorgamiento de los permisos para la venta de predios, que anteriormente estaba a cargo de la Superintendencia Bancaria. En el sector de obras públicas y transporte, las vías de carácter urbano y el mantenimiento de los inmuebles propiedad de la nación —que estaban a cargo del Fondo Vial Nacional y del Fondo de Inmuebles Nacionales— pasaron a ser responsabilidad de los municipios.

El Fondo Nacional de Caminos Vecinales se convirtió en entidad cofinanciadora de los municipios, las asociaciones de municipios, las intendencias y las comisarías. Finalmente, se asignaron a los alcaldes la reglamentación, el control y las sanciones referentes al trasporte urbano y suburbano, que antes estaban a cargo del Instituto Nacional de Trasporte (Intra).

Los recursos para el cumplimiento de las nuevas funciones asignadas a los municipios provienen en su mayor parte del aumento de la trasferencia del impuesto a las ventas. Esta será completada con recursos del Fondo Financiero de Desarrollo Urbano (FFDU), que constituye la principal línea de crédito para el financiamiento de la infraestructura urbana, la cual será fortalecida con recursos provenientes del crédito externo y con los que canalicen las Corporaciones de Ahorro y Vivienda, a través de los bonos de fomento urbano.

División político-administrativa actual

Con base en la Constitución de 1886, la nación se reparte administrativamente su territorio en 23 departamentos, cuatro intendencias y cinco comisarías, los que, a su vez, se dividen en municipios.

Los departamentos corresponden a las secciones más adelantadas en su economía, demografía e ingreso fiscal. Se encuentran en la región Andina, los valles interandinos, el pie de monte de la cordillera Oriental y las costas, debido a que allí se hayan las tierras más densamente pobladas. Las intendencias y comisarías son, por el contrario, grandes extensiones de tierra ubicadas en la periferia, con pocas vías de comunicación y con una población escasa y dispersa. Los municipios son territorios que constituyen células sociales, políticas, económicas y administrativas que dan vida a las divisiones mayores del país.

Recapitulación

El país ha tenido cambios político-administrativos desde la época de la Colonia; en 1510, la costa Atlántica se dividió en Nueva Andalucía y Tierra Firme; en 1549, se creó la Real Audiencia de Santa Fe; en 1739, se estableció el virreinato del Nuevo Reino de Granada. Una vez consolidada la independencia en 1819, se creó la Gran Colombia con los departamentos de Venezuela, Quito y Cundinamarca. Tras la separación de Venezuela y Ecuador en 1830, la Nueva Granada se da su primera constitución en 1832. El proceso de formación del estado nacional en Colombia cubrió todo el siglo XIX; fue una lucha entre federalistas y centralistas durante la cual la geografía colombiana se repartió de varias maneras. A partir de 1886, se implantó un centralismo que ha prevalecido hasta el presente.

En los últimos años, como respuesta a necesidades de sus comunidades, el país inició un proceso de descentralización. Entre sus principales aspectos se cuentan la elección popular de alcaldes, el fortalecimiento de los fiscos municipales y el manejo por parte de los municipios de varios servicios públicos. Los recursos para estas responsabilidades provienen, principalmente, de la trasferencia del impuesto a las ventas.

Colombia está dividido actualmente en 23 departamentos, cuatro intendencias y cinco comisarías, división que se basa en criterios geográficos, económicos y demográficos. El país tiene el reto de lograr un desarrollo menos desigual al que tiene en la actualidad.

Actividades

1. Investiga y dibuja tres mapas de Colombia, así: a) los territorios que componían el virreinato de la Nueva Granada; b) los Estados Unidos de Colombia, según la constitución de 1863, y c) Colombia actual. Superpónlos y saca conclusiones.
2. Elabora un listado de las diferentes unidades administrativas del país de acuerdo con su extensión territorial. ¿Qué conclusiones sacas?
3. Establece un paralelo entre los sistemas de gobierno federal y central. ¿Convendría que Colombia fuera federalista?
4. ¿Qué se requiere para que una intendencia se convierta en departamento y una comisaría en intendencia?
5. ¿Cuáles han sido las principales características del estado/departamento de Antioquia? ¿Qué papel cumplió en el proceso de colonización del siglo XIX?
6. Averigua qué es un Distrito Especial y por qué sólo hay uno (Bogotá) en Colombia.
7. ¿Qué cambios se han dado en tu municipio a raíz de la elección popular de alcaldes?
8. ¿Qué razones se tuvieron en cuenta para el proceso de descentralización que hay en el país?
9. ¿Qué institutos descentralizados fueron eliminados para que sus funciones las realizaran los municipios? ¿Qué otros institutos descentralizados hay?
10. Si fueras candidato a la alcaldía de tu municipio, ¿qué programas de gobierno presentarías a la comunidad?

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 45, páginas 139-191, el No. 30, páginas 22-61, el No. 6, páginas 15-119, y el No. 3, páginas 40-43.

Taller 11

Realización de encuestas

La encuesta es una recolección de datos que responde a una serie de preguntas elaboradas previamente, con el fin de conocer y procesar la opinión de quienes la contestaron. El interrogatorio que contiene puede abarcar numerosos temas —político, económico, cultural, religioso, etc.— y formularse de manera que los encuestados escojan respuestas prefijadas —como "sí o no" o una entre varias opciones— o expresen abiertamente su punto de vista.

Varios procesos intervienen en la elaboración de una encuesta: a) escoger un tema o problema y definir para qué va a hacerse la encuesta; b) planear una serie de preguntas que al ser respondidas permitan conocer la opinión de los encuestados y lograr el objetivo propuesto; c) redactar las preguntas lo más claramente posible, de manera que todas las personas encuestadas las entiendan de la misma manera; d) decidir si la encuesta vas a hacerla tú mismo u otra persona; e) establecer de qué manera debe contestarse; f) incluir instrucciones para facilitar el diligenciamiento de la encuesta y, g) evitar que cada encuestado conozca lo que respondieron otros.

Al redactar la encuesta, debes tener en cuenta que las preguntas abiertas —que dejan que el interrogado conteste con su propio vocabulario— son largas de tabular y difíciles de agrupar en respuestas semejantes. Por su parte, las preguntas que se responden con un monosílabo o un "no sé", aunque llevan a respuestas precisas no permiten posiciones intermedias ni aclaraciones. Una pregunta puede formularse, por ejemplo, en forma abierta como "¿qué opina usted de la carrera armamentista de las dos superpotencias?" o en forma cerrada como "¿está de acuerdo con la carrera armamentista de las dos superpotencias?".

Otras preguntas se ubican en una situación intermedia: dan varias opciones para que el encuestado elija una o varias de ellas o piden que ordene, verbigracia, de 1 a 5, entre un conjunto de datos. Por ejemplo, cuando se presenta un listado de problemas y se pide escoger los cinco que se consideren más importantes.

Después de aplicar las encuestas, se tabulan en hojas separadas y se van clasificando las respuestas. Luego, se analizan los resultados y se sacan conclusiones.

Elabora una encuesta, con alumnos de otros cursos, acerca de uno de estos temas: a) cuáles y cuántos libros, diferentes a los textos, han leído en el último año; b) la deserción escolar y sus causas; c) problemas que presentan las instituciones educativas y, d) problemas que presentan los jóvenes.

Una encuesta está bien hecha cuando:

— recoge la opinión de un grupo grande de opiniones;

— no presenta confusión para los encuestados;

— las respuestas son fáciles de tabular;

— cada persona contesta independientemente de las otras;

— los resultados arrojan una información clara que se puede cuantificar.

- En un grupo de cuatro compañeros(as), elaborar una encuesta relacionada con alguno de los temas de este libro; luego tabularla y entregarla al profesor(a) de geografía y exponer los resultados ante los compañeros.

Con el fin de lograr diversos acuerdos y propósitos internacionales, los países han creado Organismos mundiales y regionales y se han afiliado a ellos

Una de las primeras unidades de este libro se refería a las fronteras colombianas y a la relación histórica del país con sus vecinos. Esta última unidad abre a Colombia hacia el mundo y te invita a escrutar la política internacional de nuestra patria, tanto en sus relaciones diplomáticas y consulares con otras naciones, como en su participación en diversos tratados y organismos internacionales.

Colombia goza de tener una tradición civilista, que nuestros gobiernos han tratado de respetar en los acuerdos internacionales, ceñidos a los principios y normas del derecho internacional.

Nuestro país no comparte la ocupación ilegal de territorios ni la anexión de territorios por medio de la fuerza, ni la intervención de potencias en los asuntos internos de los países. Colombia cree en el pluralismo ideológico, aboga por la autodeterminación de los pueblos y busca una unidad subregional, regional y mundial. Gracias a su posición ideologica participa en casi todos los organismos internacionales del hemisferio occidental.

Política internacional

Desde épocas remotas, comarcas, provincias y estados han tenido relaciones, lo cual ha permitido intercambios culturales, comerciales y acuerdos de índole política, económica y militar a nivel local, regional, continental o mundial. Colombia, y los países latinoamericanos, no escapan a este proceso.

Colombia, después de luchar y expulsar al colonialismo europeo en el siglo pasado, vio necesario establecer acuerdos económicos, políticos y militares. Bolívar comprendió que la lucha no había terminado con la emancipación y alcanzó a visualizar el creciente poderío de Estados Unidos y las potencias europeas. Por esto, invitó a organizar una gran liga de países latinoamericanos, alternativa que plasmó en la Carta de Jamaica y en los congresos de Cúcuta, Angostura y Panamá. Como resultado apenas parcial, de esta visión se formaron la Gran Colombia y la Liga de Naciones, organismos que tuvieron corta vida. No obstante, quedó un legado que perdura y unas ideas que lejos de pasar al olvido, cobran cada día mayor importancia y renovada vigencia.

- ¿Por qué se considera que un país no puede estar aislado del resto de las naciones del mundo?
- ¿Por qué razones los países —política, económica y geográficamente— se integran?
- ¿Por qué es importante para un país no depender política, económica y culturalmente de otro?

Los pactos y acuerdos regionales e internacionales a nivel militar han desembocado en una carrera armamentista. Lo que fue, hasta hace pocos años, un fenómeno de las grandes potencias, hoy se ha extendido como un cáncer a países medianamente desarrollados y aún a países pobres como los de Centroamérica. Este comercio de la muerte es fomentado por las naciones industrializadas.

A nivel internacional, Colombia defiende el principio de la coexistencia pacífica, el diálogo y las conversaciones directas y ve con preocupación la situación de América Central y el peligro de que esta región vecina se convierta en un nuevo escenario de confrontación internacional como lo fueron Vietnam y Afganistán en Asia.

Otros organismos interamericanos en los que Colombia participa son el Organismo Internacional Regional Agropecuario, OIRSA, el Sistema Económico Latinoamericano, SELA, el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, y el Instituto Panamericano de Geografía e Historia, IPGH.

Países miembros del Grupo Andino

Desde su inicio republicano, Colombia ha tenido una política internacional abierta, a pesar de que algunas administraciones han violado acuerdos internacionales en aspectos como derechos humanos, libre asociación, y libertad política. Hoy, el país posee otra imagen internacional: cree en la conveniencia de las soluciones pacíficas, defiende la aplicación de los principios y las normas del derecho internacional para la solución de los conflictos; aboga por la no intervención de fuerzas extrañas en los países, propugna por la libre autodeterminación de los pueblos y la estricta observación y respeto a los tratados. Por tal razón, rechaza la fuerza, las torturas, las acciones militares, la ocupación ilegal de territorios y, en general, las violaciones a los principios y normas de derecho internacional.

Presencia en organismos internacionales

Actualmente, el país hace parte y asiste a varios acuerdos y organizaciones *regionales*, como el Pacto Andino, el Pacto Amazónico y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI); *continentales*, como la Organización de Estados Americanos (OEA), y *mundiales*, como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el grupo de Países no Alineados.

El Pacto Andino

El Pacto Andino es un acuerdo regional entre Bolivia, *Colombia*, Chile (que se retiró), Ecuador, Perú y Venezuela. Creado en Cartagena, en 1969, se ha propuesto adelantar una integración económica de los países miembros, mediante sistemas conjuntos de desarrollo y permitiendo el tránsito libre y democrático de los pueblos andinos que en algunas regiones se encuentran atrasados, con grandes desequilibrios económicos e inadecuados medios de producción.

El intento de integración parte de la idea de que la unión de los cinco países andinos potenciará sus capacidades económicas y políticas en diversos campos, en donde las fábricas regionales podrán producir más, mejor y más barato. Con base en un amplio mercado (85 millones de consumidores), podrá desarrollar la industria, lograr mejores niveles de competencia, ampliar los mercados de la región y exportar más al extranjero. Esta política de desarrollo regional amplía la oferta de empleo, contribuye a la identidad cultural latinoamericana y fortalece la presencia andina en el panorama mundial, al participar como grupo en foros, acuerdos y negociaciones internacionales a nivel económico y político.

No obstante, después de muchos años, el Pacto Andino aún tiene grandes problemas para su despegue. En primer lugar, el diseño económico que quiso especializar a cada país en una actividad determinada, en detrimento del crecimiento integral general de cada uno de los miembros; segundo, la recesión mundial, la cual dejó a los países insuficientes divisas, obligándolos a restringir las importaciones y a poner nuevas barreras arancelarias, estrangulando de esta manera el comercio regional andino y, finalmente, los países incumplieron los acuerdos, porque al tener toda norma económica connotaciones políticas, se dificultan situaciones de privilegio arancelario para negociaciones separadas de cada nación con mercados internacionales.

A pesar de todo, el Pacto Andino hace esfuerzos por desarrollar una integración de mercados para lograr una nueva sociedad, cuyas comunidades participen plenamente del bienestar y los beneficios de este plan. Además, propugna por la soberanía y la autodeterminación en el plano internacional.

El Pacto Amazónico

Este tratado de cooperación fue firmado en julio de 1978 por Bolivia, Brasil, *Colombia*, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela. Estos ocho países se comprometieron a realizar acciones conjuntas para el estudio, conservación, preservación del medio ambiente, desarrollo y utilización racional de los recursos naturales de estos territorios. Además, los países firmantes se comprometieron a mejorar y habilitar los ríos comunes para permitir una mejor comunicación a los habitantes, colaborar en los estudios científicos, prestar ayuda técnica y desarrollar económica y socialmente la región.

Países miembros del Pacto Amazónico. Estas naciones se comprometieron a preservar el medio ambiente en ese vasto territorio

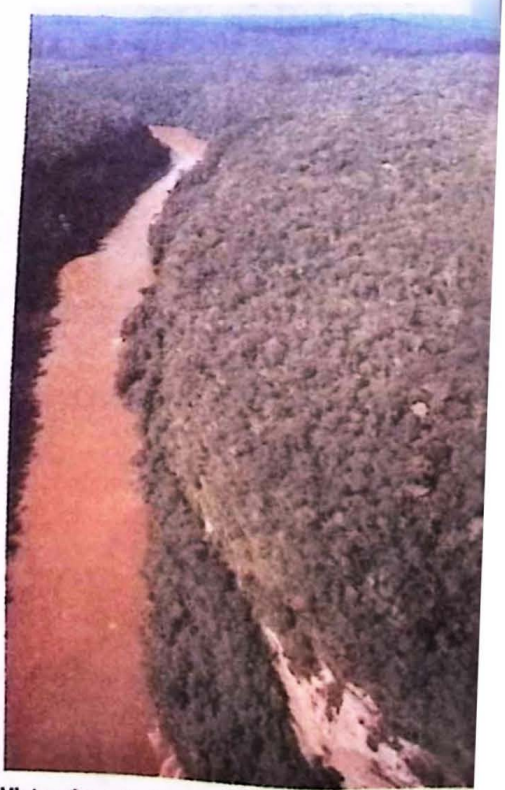
La Aladi

La Asociación Latinoamericana de Integración fue constituida mediante el tratado de Montevideo en 1980, en remplazo de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), que no logró sus objetivos. La Aladi está compuesta por Argentina, Bolivia, Brasil, *Colombia*, Chile, Ecuador, Méjico, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Estos países se integraron para promover el desarrollo económico y social de la región conformada por los 11 estados miembros. Su objetivo, antes de finalizar el presente siglo, es establecer un mercado común latinoamericano. Entre las funciones de este organismo se hallan la promoción y regulación del comercio recíproco, la complementariedad económica y el desarrollo de acciones de cooperación económica, ayuda mutua y ampliación de mercados. La Aladi defiende y acepta el pluralismo político dentro de los Estados miembros.

La Organización de Estados Americanos

La idea de una organización de Estados Americanos fue concebida por Simón Bolívar, quien citó un primer congreso panamericano en Panamá (1826), el cual fracasó. Sin embargo, la idea continuó vigente y en Washington se reunió, entre 1889 y 1890, la Primera Conferencia Internacional Americana. Más tarde, en Bogotá se reunieron en 1948 los delegados de 21 países para suscribir la carta de la OEA. Entre sus propósitos se cuentan mantener la paz y las buenas relaciones entre sus miembros, la acción conjunta en caso de agresión, la solución de problemas políticos, jurídicos, sociales y económicos que afecten el bienestar de los pueblos y la cooperación, integración cultural, social y el desarrollo económico del continente.

La estructura de la OEA está formada por una asamblea general, un Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores —que se reúne cuando se ve amenazada la paz del continente—, un Consejo Permanente, que actúa como órgano consultor y formula recomendaciones a la Asamblea General y coordina los demás órganos como el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES), el Consejo Interamericano para la Educación, la Ciencia y la Cultura (CIECC), el Comité Jurídico Interamericano y la Comisión Interamericana de los Derechos Humanos.



Vista aérea de la selva amazónica, el mayor "pulmón" del mundo

La paz y el derecho a la vida son objetivos de las Naciones Unidas

La OEA cuenta además con organismos especializados, como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Instituto Interamericano del Niño (IIN), la Comisión Internacional de Mujeres (CIM), el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), el Instituto Indigenista Interamericano (III) y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA).

Organización de las Naciones Unidas (ONU)

La declaración de las Naciones Unidas se originó en 1942, cuando 26 países se hallaban en guerra contra las potencias del eje. Luego, entre abril y junio de 1945, los representantes de 50 países se reunieron en San Francisco, Estados Unidos, para elaborar el documento que constituyó la base de la Carta de las Naciones Unidas. Quedó así conformado el organismo internacional más grande del mundo y del que hace parte nuestro país.

Para Colombia el problema de la paz no es ni puede ser el precario equilibrio entre naciones fuertemente armadas, sino el resultado de un orden internacional justo.

Entre los objetivos de Naciones Unidas se incluye: asegurar la paz mundial y el respeto al ser humano; cooperar en la armonía de los pueblos y facilitar los intercambios culturales, económicos, políticos y científicos. Para esto último se crearon varios organismos: el Consejo de Seguridad (CS); la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA); la Autoridad Internacional del Lecho Marítimo (AILM); la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CELAC); el Consejo Mundial de la Alimentación (CMA); el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA); el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y el Tribunal Internacional de Justicia.

El Tiar (Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca) es un acuerdo militar concebido por Estados Unidos como estrategia para agrupar a las naciones del continente en un esquema de seguridad regional, el cual considera que cualquier agresión de un país o potencia extranjera a un país americano se considera un peligro para la seguridad de América. No obstante, en muchos casos el mecanismo ha resultado inoperante o ha servido para justificar intervenciones indebidas como la invasión de los Estados Unidos a la isla de Grenada.

Las Naciones Unidas cuentan con organismos y agencias especializadas como el Acuerdo General sobre Aranceles (GATT), El Banco

Algunos organismos complementarios de la ONU, son la Agencia de Ayuda y Obras de las Naciones Unidas para los Refugiados Palestinos en el Cercano Oriente, AAONU, la Agencia Internacional de Energía Atómica, AIEA, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los refugiados, ACNUR, la Autoridad Internacional del Lecho Marítimo, AILM y el Centro de las Naciones Unidas para los Establecimientos Humanos, CNUEH.

Edificio sede de la Organización de las Naciones Unidas, en Nueva York

Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Marítima Internacional (IMO), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y otras más.

Movimiento de Países no Alineados (NOAL)

Con un cambio en la política internacional de Colombia, a partir de 1982 el país ingresó como el miembro número 100 a este movimiento, que se inició en 1949 en la reunión de Nueva Delhi. Allí, el gobernante de la India, Jawaharlal Nehru, propuso a los estados asiáticos presentes estudiar la posibilidad de fundar un organismo permanente que se comprometiera a combatir el colonialismo y a rechazar la hegemonía mundial de las potencias. En 1961, en Yugoslavia, 25 naciones participaron en la Primera Conferencia de Países no Alineados, que condenó la estructura bipolar este-oeste y ofreció una alternativa diferente a la que muestran Estados Unidos y Rusia.

Desde 1961, este grupo de países se trazó como objetivos abogar por la plena libertad, la independencia y la igualdad, expresó el deseo de contrarrestar la intervención extranjera y la polarización del mundo en dos bloques, luchar contra el imperialismo, el colonialismo, el neocolonialismo, la política del apartheid, el racismo, el sionismo y la explotación, impulsar la lucha de los pueblos que todavía no son libres, como Namibia, proclamar el derecho que tiene cada estado a escoger con total libertad los caminos de su desarrollo político, económico, social y cultural, y reconocer el derecho de todos los pueblos a los frutos de la revolución científica y técnica.

Los Países no Alineados contemplan, además, soluciones por la vía pacífica a los litigios de independencia, soberanía e integridad territorial de los Estados; preservar la paz; impedir la agresión; liquidar la dominación, la hegemonía y todas las formas de sometimiento de la comunidad mundial, orientar esfuerzos a la democratización de la relaciones internacionales y a construir un nuevo orden económico internacional que contribuya a la distensión y a la paz mundial.

Relaciones diplomáticas colombianas

De acuerdo con la Constitución política de Colombia en su artículo 120, ordinal 20, corresponde al presidente de la república como jefe del Estado y suprema autoridad administrativa dirigir las relaciones diplomáticas con los demás países y entidades de derecho internacional, nombrar los agentes diplomáticos colombianos, recibir los diplomáticos extranjeros y celebrar con otros Estados y entidades internacionales tratados o convenios que deberá someter a la aprobación del Congreso.

Las relaciones diplomáticas, por lo general, están establecidas a través de las embajadas, que son representaciones oficiales de un país en el exterior, consideradas como territorio soberano. Por tal razón, según acuerdos internacionales no pueden ser invadidas o allanadas por fuerzas del país donde se hallen.

Nuestras embajadas y consulados prestan ayuda a los nacionales que se encuentran en otros países, brindan servicios de asilo, otorgan visa

Las principales misiones del ejército son la defensa de la soberanía nacional y la preservación de la paz pública

- ¿En qué consistió la visión internacionalista que tuvo el Libertador Simón Bolívar?
- ¿Cuáles han sido los derechos humanos más violados en el país? Da ejemplos.
- ¿Qué significa el derecho de los pueblos a la autodeterminación?
- Sintetiza los objetivos y funciones del Pacto Andino.
- ¿Qué beneficios trae para Colombia y los países latinoamericanos su integración regional y subregional?
- ¿Cuáles son los países miembros de la ALADI y qué propósitos los unen?
- ¿Qué es la OEA y qué funciones cumple?
- ¿Cuál es la historia de la formación de la ONU y cuáles son sus objetivos?
- ¿En qué consiste la política de los no alineados y qué papel ha desempeñado Colombia en ella?
- ¿Por qué las embajadas son consideradas territorios extranjeros? ¿Qué funciones cumplen?

El Palacio de San Carlos, antigua sede de la Presidencia, alberga hoy al Ministerio de Relaciones Exteriores

a turistas extranjeros para visitar Colombia, establecen relaciones comerciales y culturales y promueven su país en el exterior. Colombia, actualmente, mantiene relaciones diplomáticas con 94 países del mundo.

La carrera diplomática en Colombia

Las embajadas, como se ha mencionado anteriormente, son territorios nacionales en el extranjero. Tienen como objetivos dar a conocer el país, adelantar y promover intercambios y acuerdos económicos, políticos y culturales, y defender los intereses de los nacionales en el extranjero. A pesar de la importancia de estos cargos, que son la representación colombiana ante el respectivo país y ante el mundo, sólo hasta hace poco tiempo se estableció la carrera diplomática, con lo cual se ha logrado superar una tradición en la cual los cargos de embajador, secretario (en sus diversos niveles), cónsul y otras posiciones de menor rango eran obtenidas a partir de presiones de los políticos o de decisiones de los gobiernos de turno, que otorgaban éstas posiciones como "premio" o como "exilio".

En 1983, la administración de Belisario Betancur con el propósito de corregir las diferentes fallas que se presentaban y que afectaban de una u otra manera la imagen del país, expidió los decretos 2016 y 2017 de 1986, que se referían a los siguientes cuatro aspectos: ingreso de los funcionarios en la carrera diplomática y consular; normas aplicables a estos funcionarios; normas sobre comisiones y régimen disciplinario.

La nueva reglamentación determinó que el ingreso en la carrera diplomática y consular debía llevarse a cabo invariablemente por concurso, dirigido y supervisado por el Instituto Colombiano de Estudios Internacionales, de acuerdo con las disposiciones y normas del reglamento sobre carrera diplomática y consular. Este tipo de concurso tiene por objeto establecer la capacidad, aptitud e idoneidad de los aspirantes a entrar en esta carrera. Sus pruebas o exámenes consisten en un conjunto de preguntas referentes a geografía de Colombia, historia de Colombia, geografía e historia universales, nociones generales sobre organismos internacionales, idioma español, ortografía, redacción, idioma extranjero y temas complementarios.

Todos los colombianos, por nacimiento o por adopción, pueden aspirar a ingresar en la carrera diplomática. En el caso de *nacimiento*, los naturales de Colombia, deben cumplir una de las siguientes condiciones: que el padre o la madre hayan sido naturales o nacionales colombianos; que, siendo hijos de extranjeros, se hallen domiciliados en nuestra República, o que sean hijos de padre o madre colombianos que hubieren nacido en tierra extranjera y luego se hubieren domiciliado en la república. Cuando se trate de *adopción*, pueden aspirar los extranjeros que soliciten y obtengan la carta de nacionalización. Además, también son candidatos los hispanoamericanos y brasileños por nacimiento que, con autorización del gobierno nacional, pidan ser inscritos como colombianos ante la municipalidad o lugar del país donde se establecieren.

Al ingresar en la carrera diplomática en el Ministerio de Relaciones Exteriores y teniendo en cuenta la reciente reglamentación, los funcionarios de la diplomacia no podrán permanecer durante muchos años fuera del país, como sucedía anteriormente.

Según nuestra Constitución, todos los nacionales y extranjeros que se encuentren en Colombia deben respetarla y obedecerla, al igual que a las leyes y a las autoridades.

La calidad de nacional colombiano se pierde por el hecho de adquirir carta de naturalización en un país extranjero, pues ello implica renunciar a la nacionalidad. Consecuencia de esto es, por ejemplo, obtener documentos de identidad y pasaporte como ciudadanos del nuevo país. Sin embargo, la nacionalidad perdida puede recuperarse si se cumplen los requisitos establecidos por la ley.

Los extranjeros pueden disfrutar en Colombia de los mismos derechos civiles que se conceden a los nacionales. No obstante, la ley y el gobierno podrán, por razones de orden público, subordinar a condiciones especiales ese disfrute o negar el ejercicio de determinados derechos civiles a los extranjeros que se hallen en el país. Los derechos políticos, sin embargo, sólo podrán ejercerlos los nacionales.

Recapitulación

Desde la antigüedad, comarcas, provincias y estados han mantenido relaciones entre sí, lo cual ha permitido intercambios culturales, comerciales y acuerdos económicos, políticos y militares a nivel local, regional, continental y mundial. Colombia ha tenido una política internacional abierta y ha facilitado la integración regional y continental, como lo soñó Bolívar.

Hoy, nuestro país hace parte y asiste a varios acuerdos y organizaciones como el Pacto Andino, el Pacto Amazónico y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), que son de índole regional. A nivel continental asiste a la Organización de los Estados Americanos (OEA) y a nivel mundial a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y al Movimiento de Países no Alineados (NOAL).

Nuestro país aboga y defiende la solución pacífica de los conflictos, la no intervención de fuerzas extrañas en los países, la libre autodeterminación, la estricta observación y respeto a los tratados y rechaza las violaciones a los principios y normas del derecho internacional.

Además de los diferentes organismos a que pertenece, Colombia mantiene relaciones diplomáticas, mediante embajadas y consulados , con más de 90 países del mundo.

Actividades

1. ¿Qué ventajas y desventajas le traen a un país los acuerdos económicos y militares?
2. Consulta a tus padres si, en su opinión, han existido gobiernos colombianos que hayan violado los derechos humanos y qué pruebas o información tienen sobre ello.
3. Amplía el significado de "derecho a la autodeterminación de los pueblos".
4. ¿Qué importancia ha tenido para Colombia el Pacto Andino?
5. ¿Qué importancia real tiene la ALADI para Colombia y los países de América Latina?
6. ¿Qué imagen tiene Colombia ante los organismos internacionales? Sustenta, con hechos, tu respuesta.
7. Elabora un informe acerca de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
8. Investiga qué son los derechos humanos y cómo se verifica su cumplimiento.
9. En grupo, visitar una embajada o un consulado y solicitar material de interés general para elaborar una cartelera.
10. Haz un álbum sobre las actividades de diferentes organismos internacionales.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 35, páginas 5-45, el No. 8, páginas 186-220, y el No. 9, páginas 146-156.

El Palacio de San Carlos, antigua sede de la Presidencia, alberga hoy al Ministerio de Relaciones Exteriores

a turistas extranjeros para visitar Colombia, establecen relaciones comerciales y culturales y promueven su país en el exterior. Colombia, actualmente, mantiene relaciones diplomáticas con 94 países del mundo.

La carrera diplomática en Colombia

Las embajadas, como se ha mencionado anteriormente, son territorios nacionales en el extranjero. Tienen como objetivos dar a conocer el país, adelantar y promover intercambios y acuerdos económicos, políticos y culturales, y defender los intereses de los nacionales en el extranjero. A pesar de la importancia de estos cargos, que son la representación colombiana ante el respectivo país y ante el mundo, sólo hasta hace poco tiempo se estableció la carrera diplomática, con lo cual se ha logrado superar una tradición en la cual los cargos de embajador, secretario (en sus diversos niveles), cónsul y otras posiciones de menor rango eran obtenidas a partir de presiones de los políticos o de decisiones de los gobiernos de turno, que otorgaban éstas posiciones como "premio" o como "exilio".

En 1983, la administración de Belisario Betancur con el propósito de corregir las diferentes fallas que se presentaban y que afectaban de una u otra manera la imagen del país, expidió los decretos 2016 y 2017 de 1986, que se referían a los siguientes cuatro aspectos: ingreso de los funcionarios en la carrera diplomática y consular; normas aplicables a estos funcionarios; normas sobre comisiones y régimen disciplinario.

La nueva reglamentación determinó que el ingreso en la carrera diplomática y consular debía llevarse a cabo invariablemente por concurso, dirigido y supervisado por el Instituto Colombiano de Estudios Internacionales, de acuerdo con las disposiciones y normas del reglamento sobre carrera diplomática y consular. Este tipo de concurso tiene por objeto establecer la capacidad, aptitud e idoneidad de los aspirantes a entrar en esta carrera. Sus pruebas o exámenes consisten en un conjunto de preguntas referentes a geografía de Colombia, historia de Colombia, geografía e historia universales, nociones generales sobre organismos internacionales, idioma español, ortografía, redacción, idioma extranjero y temas complementarios.

Todos los colombianos, por nacimiento o por adopción, pueden aspirar a ingresar en la carrera diplomática. En el caso de *nacimiento*, los naturales de Colombia, deben cumplir una de las siguientes condiciones: que el padre o la madre hayan sido naturales o nacionales colombianos; que, siendo hijos de extranjeros, se hallen domiciliados en nuestra República, o que sean hijos de padre o madre colombianos que hubieren nacido en tierra extranjera y luego se hubieren domiciliado en la república. Cuando se trate de *adopción*, pueden aspirar los extranjeros que soliciten y obtengan la carta de nacionalización. Además, también son candidatos los hispanoamericanos y brasileños por nacimiento que, con autorización del gobierno nacional, pidan ser inscritos como colombianos ante la municipalidad o lugar del país donde se establecieren.

Al ingresar en la carrera diplomática en el Ministerio de Relaciones Exteriores y teniendo en cuenta la reciente reglamentación, los funcionarios de la diplomacia no podrán permanecer durante muchos años fuera del país, como sucedía anteriormente.

Según nuestra Constitución, todos los nacionales y extranjeros que se encuentren en Colombia deben respetarla y obedecerla, al igual que a las leyes y a las autoridades.

La calidad de nacional colombiano se pierde por el hecho de adquirir carta de naturalización en un país extranjero, pues ello implica renunciar a la nacionalidad. Consecuencia de esto es, por ejemplo, obtener documentos de identidad y pasaporte como ciudadanos del nuevo país. Sin embargo, la nacionalidad perdida puede recuperarse si se cumplen los requisitos establecidos por la ley.

Los extranjeros pueden disfrutar en Colombia de los mismos derechos civiles que se conceden a los nacionales. No obstante, la ley y el gobierno podrán, por razones de orden público, subordinar a condiciones especiales ese disfrute o negar el ejercicio de determinados derechos civiles a los extranjeros que se hallen en el país. Los derechos políticos, sin embargo, sólo podrán ejercerlos los nacionales.

Recapitulación

Desde la antigüedad, comarcas, provincias y estados han mantenido relaciones entre sí, lo cual ha permitido intercambios culturales, comerciales y acuerdos económicos, políticos y militares a nivel local, regional, continental y mundial. Colombia ha tenido una política internacional abierta y ha facilitado la integración regional y continental, como lo soñó Bolívar.

Hoy, nuestro país hace parte y asiste a varios acuerdos y organizaciones como el Pacto Andino, el Pacto Amazónico y la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), que son de índole regional. A nivel continental asiste a la Organización de los Estados Americanos (OEA) y a nivel mundial a la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y al Movimiento de Países no Alineados (NOAL).

Nuestro país aboga y defiende la solución pacífica de los conflictos, la no intervención de fuerzas extrañas en los países, la libre autodeterminación, la estricta observación y respeto a los tratados y rechaza las violaciones a los principios y normas del derecho internacional.

Además de los diferentes organismos a que pertenece, Colombia mantiene relaciones diplomáticas, mediante embajadas y consulados , con más de 90 países del mundo.

Actividades

1. ¿Qué ventajas y desventajas le traen a un país los acuerdos económicos y militares?
2. Consulta a tus padres si, en su opinión, han existido gobiernos colombianos que hayan violado los derechos humanos y qué pruebas o información tienen sobre ello.
3. Amplía el significado de "derecho a la autodeterminación de los pueblos".
4. ¿Qué importancia ha tenido para Colombia el Pacto Andino?
5. ¿Qué importancia real tiene la ALADI para Colombia y los países de América Latina?
6. ¿Qué imagen tiene Colombia ante los organismos internacionales? Sustenta, con hechos, tu respuesta.
7. Elabora un informe acerca de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
8. Investiga qué son los derechos humanos y cómo se verifica su cumplimiento.
9. En grupo, visitar una embajada o un consulado y solicitar material de interés general para elaborar una cartelera.
10. Haz un álbum sobre las actividades de diferentes organismos internacionales.

Lecturas complementarias

De la bibliografía que aparece en la página 224, consulta el No. 35, páginas 5-45, el No. 8, páginas 186-220, y el No. 9, páginas 146-156.

Taller 12

Análisis de votación y elecciones

Según su Constitución Política cada país establece su forma de gobierno. En Colombia tenemos un gobierno democrático unitario. Esto quiere decir que la máxima autoridad es el Presidente de la República, elegido por voto popular. Asimismo, se eligen todos los miembros de los cuerpos colegiados (Senado, Cámara de Representantes, Asambleas Departamentales y Concejos Municipales). Cómo se integran estos cuerpos será la tarea que enfrentarás en este taller.

La Constitución Nacional consagra el número de representantes que debe tener la nación, de acuerdo con su división político-administrativa: cada Departamento, Intendencia o Comisaría tiene derecho a elegir dos senadores y uno adicional por cada 200.000 habitantes; además, dos representantes a la Cámara y uno más por cada 100.000 habitantes. Por su parte, las Asambleas Departamentales pueden tener un máximo de 30 diputados y los Concejos Municipales entre 6 y 20 concejales. Esta variación depende de la cantidad de habitantes que tenga el Departamento o el Municipio.

En el proceso electoral se inscriben numerosas listas, integradas por los aspirantes a los cuerpos colegiados, provenientes de diversos partidos y grupos políticos. Las curules se reparten de acuerdo con el número de votos que obtenga cada lista, independientemente de su orientación política.

Para establecer quién tiene derecho a una curul se procede así: se toma el número total de votantes para el cuerpo colegiado y se divide por el número de curules; el resultado o *cociente electoral* determina cuántos votos se requieren para obtener una curul. Las listas inscritas pueden tener derecho a una o más curules, de acuerdo con el cociente electoral alcanzado. Pero como hay ocasiones en las cuales una o más listas no alcanzan este cociente, sino que tienen una cifra inferior de votantes, se procede a llenar las curules que falten para completar el cuerpo colegiado asignándolas de acuerdo con los *residuos* más altos.

Para comprender mejor esta explicación, establece cómo queda integrado el Concejo del municipio Puente Blanco, de acuerdo con los datos que aparecen en la figura 1.

1

CONCEJO DE PUENTE BLANCO
Concejales a elegir: 12

Listas	Número de votos
Lista A	9.526
Lista B	12.721
Lista C	4.384
Lista D	26.921
Lista E	31.484
Lista F	17.129
Lista G	24.786
Lista H	30.393
Total votos válidos	157.344
Votos en blanco	4
Votos nulos	31

Tu ejercicio quedó bien hecho si efectuaste las siguientes acciones:

— partir del número total de votantes;

— dividir el número total de votos por las curules necesarias;

— establecer el mínimo de votos para obtener una curul;

— definir qué listas tienen más votos que el mínimo establecido;

— averiguar los residuos más altos;

— asignar las curules restantes;

— constituir el cuerpo colegiado respectivo.

- Con la información anterior, constituye el Concejo Municipal Prado Verde, con base en la figura 2.

2

CONCEJO DE PRADO VERDE
Concejales a elegir: 16

Listas	Número de votos
Lista A	42.752
Lista B	17.421
Lista C	71.316
Lista D	11.122
Lista E	33.711
Lista F	4.316
Lista G	51.021
Lista H	29.115
Lista I	14.379
Lista J	31.525
Total votos válidos	306.678
Votos en blanco	321
Votos nulos	16

4 Evaluación de la Cuarta Parte

Seleccione dos respuestas correctas.

1. Con la descentralización administrativa, el municipio colombiano tiene autonomía para:

a. Destituir cualquier funcionario.
b. Recaudar impuestos.
c. Invertir en obras de servicio social.
d. Crear cuerpos militares.

2. Los impuestos directos:

a. Establecen relaciones entre el contribuyente y el Estado.
b. Se establecen de acuerdo con la capacidad económica de las personas.
c. Se cobran de acuerdo con los grupos de edades.
d. Se pagan por la compra de cualquier artículo.

3. El Estado debe garantizar la educación porque:

a. Genera nuevos empleos.
b. Contribuye y amplía la democracia.
c. Facilita la carrera administrativa.
d. Mejora las condiciones de vida del país y las personas.

Selecciona la respuesta correcta.

4. La función principal de los bancos es:

a. Recibir pago por servicios.
b. Conceder crédito.
c. Montar empresas.
d. Generar empleo.
e. Fabricar papel moneda.

5. La vivienda en el área rural se caracteriza por:

a. Falta de calidad y malos servicios.
b. Los materiales de construcción.
c. Poseer espacios más amplios.
d. El número de metros cuadrados.
e. Tener más de un servicio público.

6. El desempleo en las ciudades se debe fundamentalmente a:

a. Falta de educación de la población.
b. Falta de crecimiento industrial.
c. Concentración de la tierra.
d. Violencia política.
e. Falta de población económicamente activa.

7. En tu cuaderno, escribe al frente de las siguientes definiciones la palabra que corresponde:

a. Alza en el nivel general de los precios y pérdida del poder adquisitivo.
b. Relación entre las importaciones y las exportaciones.
c. Corriente filosófica que considera que los hombres están condicionados por las influencias del medio natural.
d. Reducción de costos unitarios que genera la producción especializada en grandes volúmenes.
e. Cálculo de la población futura de un área.

Aptitud de las tierras

(Superficie: 114.175 hectáreas)

(Miles de Has.)

	Area Cosechada	%
A. Area predominantemente agrícola	3 953	12.6
Agricultura de riego		3.1
Agricultura de Secano		
—Tierras planas cultivos transitorios		2.4
—Tierras de ladera		
—Cultivos transitorios		0.2
—Cultivos semipermanentes, permanentes y en multiestrata		7.0
B. Areas predominantemente ganaderas	22 600	16.9
Ganadería extensiva o semiextensiva con cultivos transitorios y semipermanentes		7.3
Ganadería extensiva		4.3
Ganadería muy extensiva		5.2
C. Areas predominantemente forestales		
Con posibilidad agropecuaria	53 516	68.6
Cobertura permanente bosque protector productor		9.8
Sin posibilidades agropecuarias bosque protector-productor		37.2
Protección y/o reforestación		21.5
D. Otras áreas		2.0
Ciénagas, pantanos, ríos y zonas urbanas		2.0
Total área		100.0

Fuente: IGAC, Zonificación Agroecológica de Colombia. Memoria Explicativa. Bogotá, 1985.

Indicadores cafeteros (1980-1986)

Año	Volumen (miles de sacos de 60 kilos)	Producción[1] Valor (Mill $/dic 78)	Exportaciones[2] Volumen (miles de sacos de 60 kilos)	Precio Externo (US$)	Precio Interno (Promedio año. Pesos por carga de 125 kg. café pergamino)
1980	12 073	42 414	11 092.3	1.56	8 663
1981	13 470	40 578	9 005.9	1.30	9 453
1982	12 126	34 508	8 826.0	1.41	11 171
1983	13 746	38 291	9 065.8	1.33	13 010
1984	11 562	32 593	9 981.6	1.46	15 429
1985	11 260	32 337	9 754.7	1.47	19 509
1986	10 712	48 545	11 110.7	2.20	37 510

Fuente: 1 Federación Nacional de Cafeteros
2 Dane

Superficie cosechada (hectáreas) y producción (toneladas) de los principales cultivos (1985-1987)

	1985		1986		1987	
	Has.	Ton.	Has.	Ton.	Has.	Ton.
Cultivos transitorios	1 853 686		1 930 753		2 025 428	
Ajonjolí	27 450	15 622	29 350	17 854	21 600	12 600
Algodón	196 050	339 570	189 575	337 660	172 790	304 830
Arroz	386 400	1 798 200	332 700	1 631 800	388 700	1 878 600
Avena	2 400	4 200	2 000	3 300	2 400	4 400
Cebada	30 500	60 400	37 500	73 200	47 200	84 500
Frijol	131 864	98 964	126 986	103 943	120 420	90 040
Girasol					3 400	4 650
Maíz	540 600	762 600	591 600	788 100	626 000	887 800
Maní	3 800	5 859	3 550	5 100	4 080	6 030
Papa	139 100	1 910 360	155 950	2 091 053	161 600	2 355 365
Sorgo	192 300	499 400	226 800	599 900	263 500	717 700
Soya	54 440	104 181	78 450	166 974	64 950	130 800
Tabaco rubio	6 832	10 957	8 162	12 010	9 970	16 260
Trigo	44 500	76 100	46 200	81 700	39 700	68 600
Cultivos permanentes	1 122 056		1 121 016		1 165 978	
Arracacha	4 750	38 260	6 070	46 700	7 100	64 000
Banano Expor.	23 300	998 620	23 700	1 036 690	24 900	1 178 830
Cacao	91 583	42 477	96 900	46 700	102 000	51 000
Caña de azúcar	109 800	1 366 892	103 900	1 296 900	104 200	1 324 570
Caña panela	236 150	1 161 200	236 190	1 195 210	235 880	1 188 350
Coco	14 605	87 710	14 725	88 000	14 830	88 600
Fique	17 930	23 790	17 900	23 920	17 950	24 300
Ñame	12 565	94 860	9 570	67 300	13 650	122 200
Palma africana	43 840	125 250	48 790	140 000	51 155	146 000
Plátano	357 860	2 092 540	351 100	2 242 160	368 420	2 404 290
Plátano Expor.	7 000	52 890	6 000	59 426	7 000	69 000
Tabaco Negro	10 768	16 280	10 336	16 564	10 993	18 810
Yuca	154 200	1 367 350	153 300	1 334 900	161 400	1 407 800
Frutales	37 705	666 175	42 535	697 600	46 500	760 425
Total superficie cultivada	2 975 742		3 051 769		3 191 406	

Fuente: Ministerio de Agricultura, Unidad de Programación Agrícola, 1988.

Disponibilidad de bovinos para consumo interno (1981-1986)

Año	Sacrificio (cabezas)	Peso vivo (toneladas)	Peso en canal (toneladas)	Población humana total	Disponibilidad per cápita (kg/hab)
1981	3 391 174	1 200 490	624 254	26 087 694	23.92
1982	3 200 074	1 128 855	587 004	26 521 653	22.13
1983	2 983 962	1 063 568	553 055	26 962 831	20.51
1984	3 157 267	1 130 557	587 889	27 411 348	21.45
1985	3 204 555	1 126 652	585 859	27 867 326	21.02
1986	3 254 348	1 151 677	598 872	28 330 887	21.14

Fuente: Dane.

Evolución de la producción industrial por sectores (1970-1985)

(Millones de pesos de 1970)

	Producción				Tasas de crecimiento (%)			
Sectores Industriales	**1970**	**1974**	**1980**	**1985**	**1970-74**	**1974-80**	**1980-85**	**1970-85**
Bienes de consumo	29 070	36 760	52 534	67 544	6.04	6.13	5.15	5.78
Alimentos	13 931	17 440	23 514	32 074	5.78	5.11	6.41	5.72
Bebidas	4 926	6 477	10 703	12 814	7.08	8.73	3.67	6.58
Tabaco	1 225	1 528	1 217	1 812	5.69	-3.73	8.29	2.65
Vestuario	2 004	2 262	4 027	4 377	3.07	10.09	1.68	5.35
Calzado	331	395	861	1 114	4.49	13.88	5.30	8.43
Muebles	365	413	460	458	3.20	1.78	-0.06	1.54
Impresos y Editoriales	1 353	1 691	1 667	1 363	5.72	-0.24	-3.95	0.06
Otros químicos	4 021	5 271	7 517	10 157	7.00	6.10	6.21	6.37
Objetos de barro y loza	234	314	429	521	7.71	5.32	3.95	5.49
Equipo científico	104	191	629	895	16.33	21.94	7.32	15.40
Otras industrias	576	779	1 511	1 959	7.83	11.67	5.33	8.50
Bienes intermedios	22 183	31 122	37 952	43 633	8.83	3.36	2.83	4.61
Textiles	8 483	8 746	10 221	8 879	0.77	2.63	-2.78	0.30
Cuero	688	583	865	868	-4.09	6.82	0.06	1.56
Madera	606	569	620	735	-1.57	1.43	3.48	1.30
Papel	2 135	3 698	4 467	5 765	14.73	3.20	5.23	6.86
Químicos industriales	2 009	5 477	7 098	9 888	28.49	4.42	6.85	11.21
Refinación de petróleo	1 850	2 366	2 426	1 958	6.34	0.42	-4.19	0.38
Derivados petróleo-carbón	21	129	137	178	57.73	1.03	5.45	15.41
Caucho	1 274	2 099	2 444	2 680	13.29	2.57	1.85	5.06
Plásticos	769	1 849	3 313	4 703	24.53	10.21	7.26	12.81
Vidrio	346	680	884	982	18.38	4.46	2.13	7.20
Otros minerales no metálicos	2 022	2 523	2 742	3 306	5.69	1.40	3.81	3.33
Hierro y acero	1 615	1 893	2 256	3 044	4.04	2.97	6.18	4.31
Metales no ferrosos	364	510	479	647	8.81	-1.04	6.21	3.92
Bienes de capital	8 063	13 309	19 516	16 560	13.35	6.59	-3.23	4.92
Productos metalúrgicos	2 570	3 641	4 351	4 340	9.10	3.01	-0.05	3.56
Maquinaria no eléctrica	1 578	2 492	3 815	2 814	12.10	7.36	-5.91	3.90
Maquinaria eléctrica	1 512	2 177	4 438	4 289	9.54	12.60	-0.68	7.20
Equipo de transporte	2 403	5 000	6 912	5 117	20.10	5.55	-5.84	5.17
Total	59 316	81 192	110 002	127 737	8.16	5.19	3.03	5.25

Fuente: Dane, Encuesta Anual Manufacturera, 1987.

Area sembrada y producción de los principales frutales (1986-1987)

Cultivo	Superficie (Has.)		Producción (Ton.)	
	1986	1987	1986	1987
Aguacate	2 800	2 885	33 600	34 620
Ciruelo	250	250	750	875
Cítricos	15 500	16 200	232 500	243 000
Curuba	1 200	1 400	10 200	11 200
Durazno	350	350	1 225	1 225
Fresa	170	150	2 380	2 100
Granadilla	300	500	1 500	3 000
Guayaba	3 800	4 500	22 800	29 250
Lulo	1 500	1 600	12 000	12 800
Mango	1 800	1 880	23 400	24 440
Manzano	200	220	700	770
Maracuyá	1 150	1 300	16 100	18 200
Mora	1 300	2 200	10 400	15 400
Papaya	1 600	1 650	48 000	49 500
Pera	515	515	1 545	1 545
Piña	5 400	6 200	216 000	248 000
Tomate de árbol	3 200	3 200	48 000	48 000
Vid	1 500	1 500	16 500	16 500
Total	42 535	46 500	697 600	760 425

Fuente: Ministerio de Agricultura, 1988.

Vías y Trasportes
Distribución modal del Trasporte Interregional
(1982-1985)

Año	Carga (Millones Ton-km)						Pasajeros (Millones Pas-km)				
	Carretero	Férreo	Fluvial	Cabotaje	Aéreo	Total	Carretero	Férreo	Fluvial	Aéreo	Total
1982	22 321	562	1 287	1 132	52	25 354	20 343	156	79	5 392	25 970
1983	21 485	665	1 140	1 319	55	24 664	20 530	175	82	4 946	25 733
1984	22 130	745	1 287	1 385	56	25 603	20 515	193	87	4 721	25 516
1985	22 793	774	1 382	1 176	58	26 183	20 900	230	120	4 653	25 903

Fuente: Ministerio de Obras Públicas y Transporte

Producción de algunos materiales para construcción (1982-1986)
(En miles de toneladas)

Año	Acero 1	Cementos 2	P.V.C. 3	Vidrio 4	Asfalto 5
1982	497	5 119	46	51	1 114
1983	544	5 092	52	50	981
1984	591	5 570	72	54	967
1985	567	5 710	64	59	929
1986	595	6 438	56	54	968

Fuentes:
(1) Acerías Paz del Río
(2) Instituto colombiano de productores de cemento
(3) Acoplásticos
(4) Peldar - Factoría Nacional de vidrio
(5) Ecopetrol

Características de la población colombiana (1938-1990)

Evolución de la Población	1938	1951	1964	1973	1985	1990
Número de habitantes del país (miles)						
Total país	8 701.8	11 548.2	17 484.5	22 915.2	29 481.9	31 318.0
—Hombres		5 738.1	8 614.7	11 225.8	14 593.5	15 729.8
—Mujeres		5 810.1	8 869.9	11 689.4	14 888.4	15 588.2
Población urbana	2 610.5	4 919.5	9 093.0	13 601.3	19 811.8	21 614.8
—Cuatro principales áreas metropolitanas del país (1)			3 768.0	6 045.0	8 686.5	10 636.7
—Resto de cabeceras			5 325.0	7 556.3	11 125.3	10 978.1
Población rural	6 091.3	6 628.7	8 391.5	9 313.9	9 670.1	9 703.2
Tasa promedio anual de crecimiento intercensal (%)						
Total país	1.1	2.2	3.2	2.9	2.1	1.8
—Hombres			3.2	3.0	2.2	1.5
—Mujeres			3.3	3.1	2.0	0.9
Población urbana		4.3	5.9	4.3	3.1	2.5
—Cuatro principales áreas metropolitanas del país (1)				5.1	3.0	2.9
—Resto de cabeceras				3.8	2.8	1.9
Población rural		1.1	1.1	1.4	0.3	0.2
Distribución de la Población según localización (%)						
Rural	70.0	57.4	48.0	40.7	32.8	31.0
Urbana	30.0	42.6	52.0	59.3	67.2	69.0
Cuatro principales áreas metropolitanas			21.6	26.4	29.5	34.0
Distribución de la Población según edad (%)						
Menores de 15 años	42.0	42.5	46.6	44.2	36.1	34.3
15-64 años	55.1	54.3	50.4	52.7	60.0	62.3
65 y más años	2.9	3.2	3.0	3.1	3.9	3.5

(1) Medellín y Valle de Aburrá, Barranquilla y Soledad, Bogotá D.E., Cali y Yumbo.
Fuente: Censos de Población 1938, 1951, 1964, 1973 y 1985; 1990, proyecciones DNP.

Participación porcentual de las principales causas de mortalidad por sexo y grupo de edad en 1984

Causas	Total	Menores de 1 año	1-4 años	5-14 años	15-44 años hombres	15-44 años mujeres	45-59 años	60 o más años
Enfer. Sistema Cardiovascular	30.40	1.67	2.34	5.45	8.70	20.26	36.17	48.53
Tumores Malignos	12.80	0.33	2.87	9.08	5.08	17.29	22.36	16.36
Accidentes	9.57	3.43	16.03	34.77	29.03	13.02	7.92	3.09
Enfer. Sistema Respiratorio	9.22	16.00	20.95	8.80	3.59	6.77	6.98	8.98
Homicidio	8.26	0.24	0.98	4.85	42.23	9.52	7.58	0.90
Enfermedades Perinatales	4.63	37.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Enfermedades Aparato Digestivo	3.68	1.21	1.55	2.36	2.30	3.87	5.54	4.48
Enf. Infecc. Intestinales y Paras.	3.54	14.55	20.92	5.24	0.54	1.12	0.78	0.82
Desnutrición	2.05	4.58	7.21	3.25	0.82	1.77	1.05	1.51
Enf. del Aparato Genitourinario	1.84	0.41	1.26	2.34	1.19	3.45	1.67	2.30
Causas de Menor Incidencia	14.01	20.21	25.89	23.86	6.52	22.93	9.95	13.03
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Ministerio de Salud. Oficina de Planeación

Composición sectorial de la actividad económica (1950-1987)

	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1982	1983-1986	1987*
Sector Agropecuario	33.6	31.3	28.9	26.6	23.9	23.4	22.6	21.9	20.7
Minería	3.2	3.2	3.1	3.0	2.3	1.4	1.3	2.0	3.1
Industria Manufacturera	17.4	19.4	20.6	21.1	22.5	22.9	21.5	21.2	21.7
Construcción	2.8	3.4	2.9	3.2	3.6	3.3	3.5	4.0	3.7
Servicios Públicos (1)	0.6	0.8	1.1	1.4	1.6	1.9	2.4	2.8	2.8
Comercio	10.5	9.8	9.8	10.0	10.4	10.4	10.5	10.1	10.5
Servicios Financieros	3.5	4.0	5.0	5.6	6.5	6.8	7.6	7.4	7.1
Transporte	6.6	6.9	6.9	7.0	7.3	7.9	8.1	7.9	7.9
Servicios del Gobierno	7.3	6.9	7.1	7.0	7.2	7.3	8.0	8.0	8.0
Servicios Personales	7.8	7.6	7.3	7.3	7.2	7.7	7.6	7.5	7.3
Alquileres de vivienda	6.7	6.7	7.3	7.9	7.5	7.0	6.9	7.2	7.2
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* Estimado; (1) Incluye comunicaciones y electricidad, gas y agua.
Fuente: 1950-1970 Banco de la República; 1970-1986 Dane; 1987 DNP.

Balanza de pagos
(Millones de dólares)

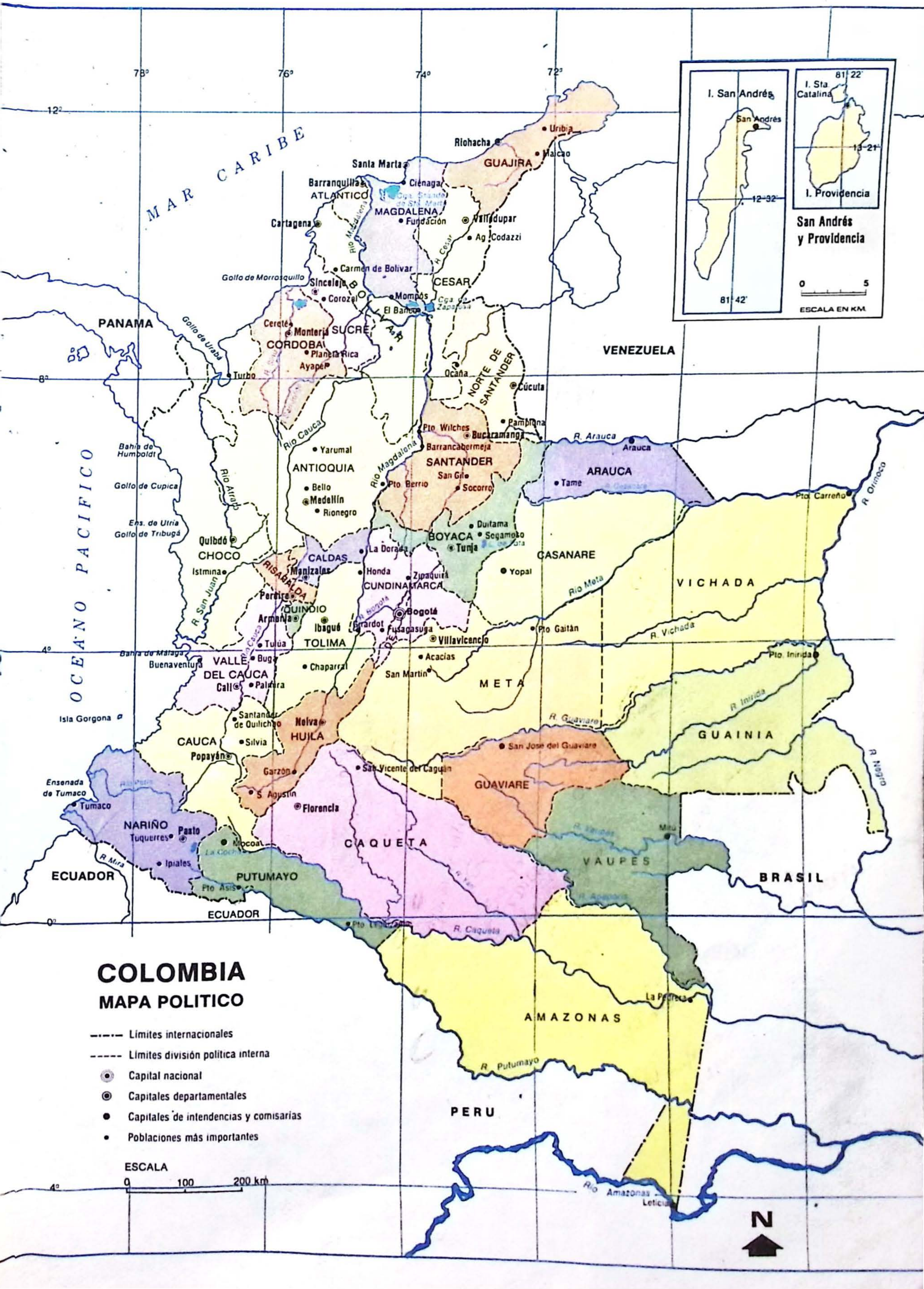
	1982	1983	1984	1985	1986
CUENTA CORRIENTE	-2 885	-2 826	-2 050	-1 220	495
A. Balanza Comercial	-2 076	-1 317	-404	149	1 991
a. Exportaciones	3 282	3 147	3 623	3 883	5 477
Café	1 515	1 443	1 734	1 712	2 736
Resto de exportaciones	1 767	1 704	1 889	2 171	2 741
b. Importaciones FOB	5 358	4 464	4 027	3 734	3 486
B. Balanza de Servicios	-987	-1 673	-1 945	-1 833	-2 270
a. Servicios financieros	-787	-918	-1 240	-1 354	-1 505
b. Otros servicios	-191	-755	-705	-479	-765
C. Transferencias	169	164	299	464	774
CUENTA DE CAPITAL	2 231	1 436	944	1 850	1 136
A. Sector oficial	1 266	1 145	1 019	1 392	872
a. Crédito neto de largo plazo	960	943	1 217	1 149	1 637
b. Crédito neto de corto plazo	306	202	-198	243	-765
B. Sector Privado	999	299	184	459	-278
a. Inversión directa	337	514	561	729	673
b. Crédito neto de largo plazo	330	73	47	181	53
c. Crédito neto de corto plazo	332	-288	-424	-451	-502
C. Otros	-34	-8	-259	-1	39
Contra partidas	0	-67	20	-39	50
Errores y omisiones	-47	-266	-175	-307	-214
Variación en reservas netas	-701	-1 723	-1 261	284	1 466

Balanza Comercial (1982-1986)
(Millones de dólares)

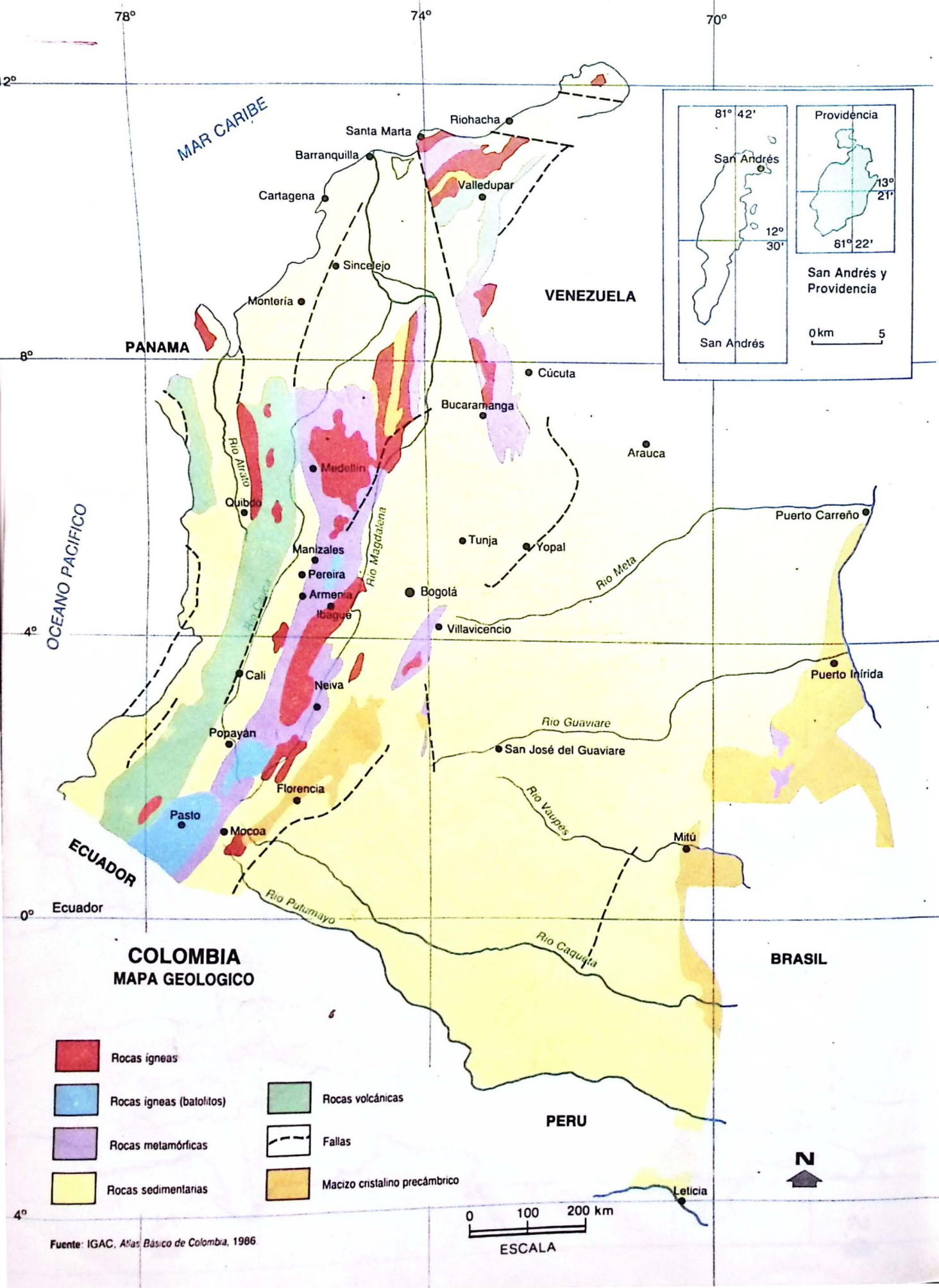
	1984	1985	1986
Balance comercial	-404	149	1 991
A. Exportaciones	3 623	3 883	5 477
Café	1 734	1 712	2 736
Petróleo y derivados	445	410	613
Carbón	38	121	190
Ferroníquel	62	58	42
Menores	1 099	1 217	1 436
Oro	245	365	460
B. Importaciones FOB	4 027	3 734	3 486
Bienes de consumo	387	347	476
Bienes intermedios	2 231	2 106	1 637
Petróleo	445	459	155
Otros	1 786	1 647	1 482
Bienes de capital	1 409	1 281	1 373

Fuente: Banco de la República

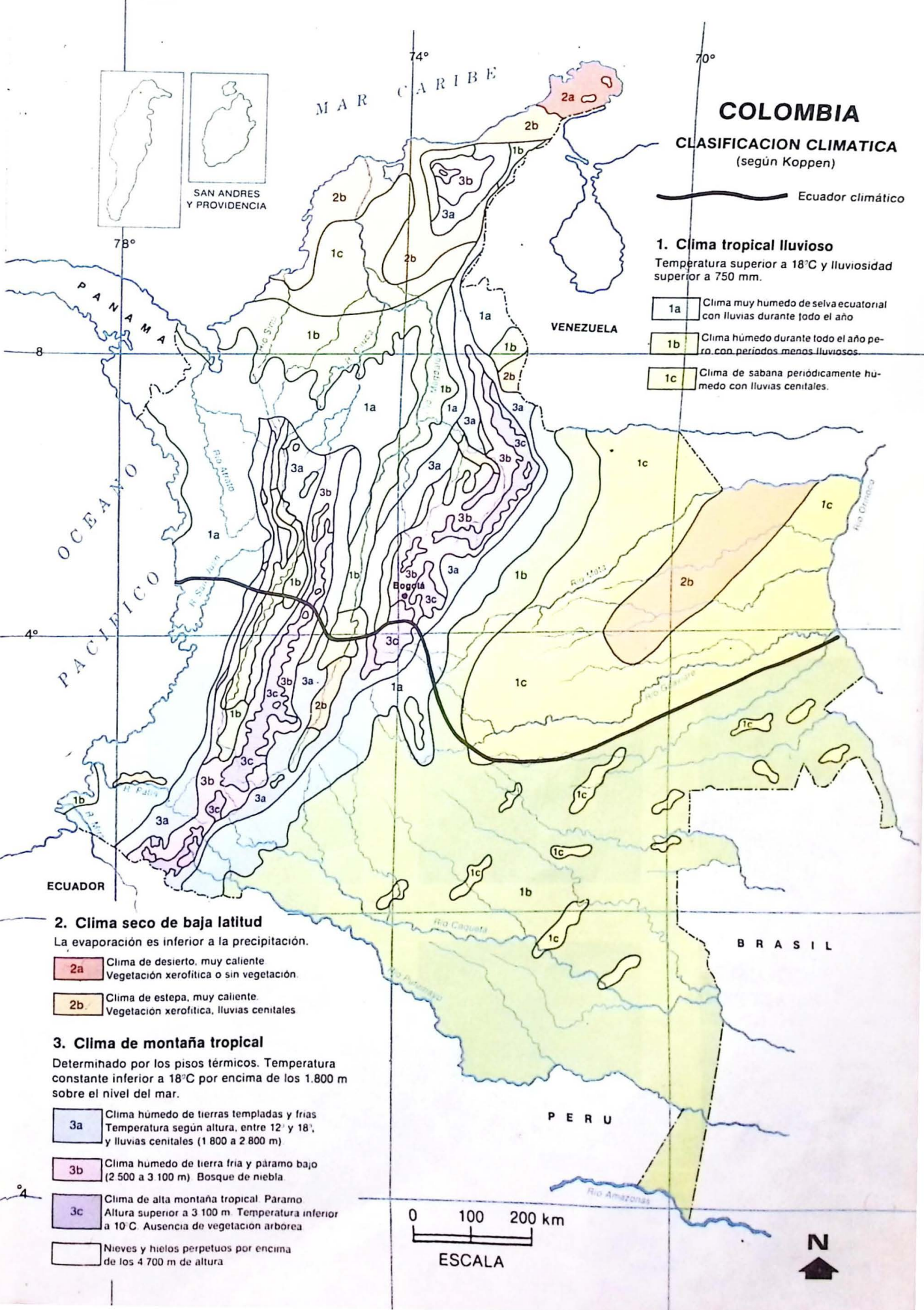
COLOMBIA
MAPA FISICO
ESCALA
0 100 200 km
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
PANAMA
VENEZUELA
ECUADOR
BRASIL
PERU
Islas de San Andrés y Providencia
SAN ANDRES
PROVIDENCIA
MAR CARIBE
ESCALA
0 5 km
Bahía Honda
Punta Gallinas
Bahía de Portete
Cabo de la Vela
Península de la Guajira
Punta Espada
Bahía de Sta. Marta
Cabo de la Aguja
Sierra Nevada de Santa Marta
Cga. Grande de Sta. Marta
Pico Colón
Pico S. Bolívar 5.775 m
Bahía de Cartagena
Bahía de Barbacoas
Golfo de Morrosquillo
Cga. de Zapatosa
Serranía de Motilones
R. Catatumbo
R. Zulia
Punta Caribana
Golfo de Urabá
Río Sinú
R. San Jorge
Cga. de Ayapel
Río Magdalena
Cerro Jurisdicciones
Serranía de Abibe
Serranía de S. Jerónimo
Serranía de Ayapel
R. Nechi
Serranía San Lucas
Nudo de Paramillo
R. Sogamoso
Pár. de Santurbán
Río Arauca
Pár. del Almorzadero
R. Casanare
Bahía de Humboldt
Punta Marzo
Bahía Cupica
Bahía Solano
Punta Solano
Serranía de Baudó
Río Atrato
Río Cauca
Rep. del Peñol
Selvas
R. Carare
R. Suárez
Sierra Nevada del Cocuy
R. Chicamocha
Pár. de Pisba
L. de Tota
Golfo de Tribugá
Cabo Corrientes
Ens. Catripe
R. Baudó
R. San Juan
Ens. Docampado
Cerro Tamaná
Nev. del Ruiz
Nev. de Sta. Isabel
Nev. del Tolima
Nev. del Quindío
R. Negro
L. de Fuquene
Emb. del Sisga
R. Bogotá
R. Upía
Río Meta
Río Vichada
Río Orinoco
Serranía de los Paraguas
Pár. de Chingaza
Bahía de Málaga
Bahía de Buenaventura
Emb. de Calima
Pár. de Barragán
Pár. de Sumapaz
Llanuras
Río Guaviare
Selvas
Farallones de Cali
Pár. de las Hermosas
R. Saldaña
R. Ariari
Isla Gorgona
Bahía Guapi
R. Micay
Nev. del Huila
Pár. de Miraflores
Serranía de la Macarena
Río Inírida
R. Guainía
Rada de Tumaco
Río Patía
V. Puracé
V. Solará
Páramo de las Papas
R. Guayabero
Cabo Manglares
R. Mira
Macizo Colombiano
V. Galeras
V. Azufrales
V. Doña Juana
L. La Cocha
Nev. de Cumbal
V. Chiles
R. Orteguaza
R. Caguán
Selvas
Río Vaupés
Río Negro
R. Yarí
Río Apaporis
Ecuador
Río Putumayo
Río Caquetá
Selvas
Río Amazonas
N
78°
74°
70°
12°
8°
4°
0°
81° 42
81° 22
13° 21
12° 30

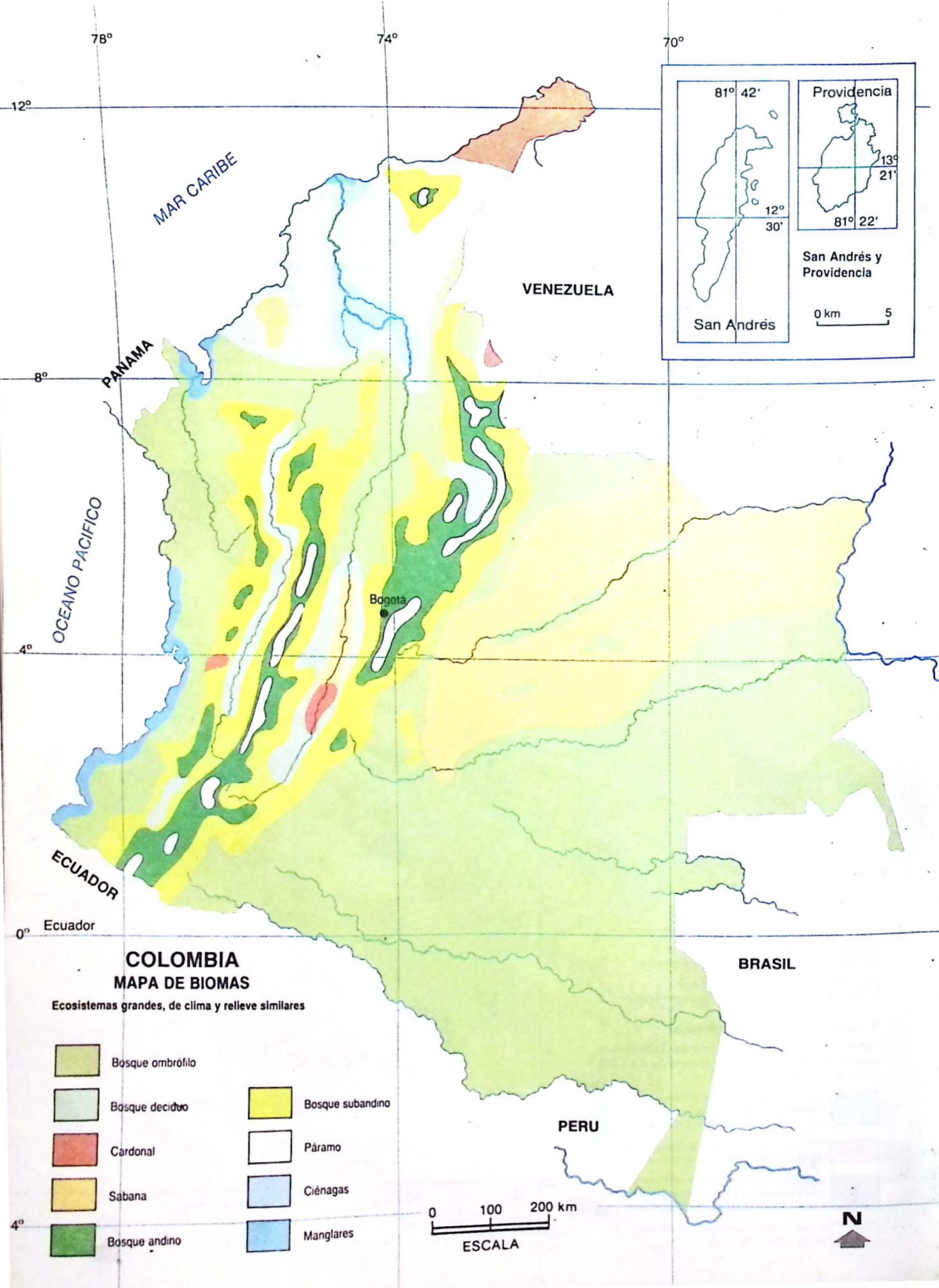


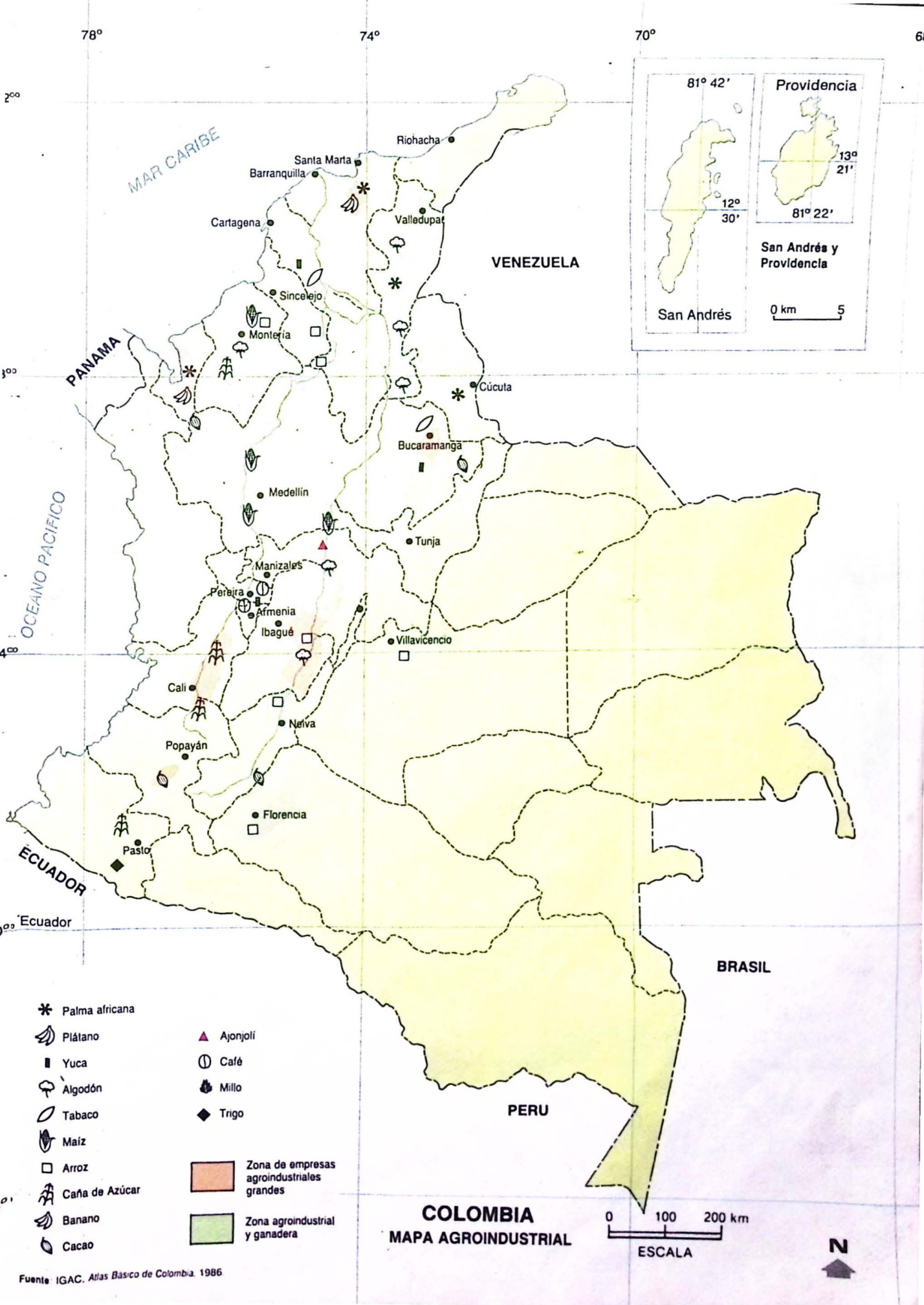
COLOMBIA
MAPA POLITICO
Límites internacionales
Límites división política interna
Capital nacional
Capitales departamentales
Capitales de intendencias y comisarías
Poblaciones más importantes
ESCALA
0
100
200 km
N
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
PANAMA
VENEZUELA
ECUADOR
PERU
BRASIL
I. San Andrés
San Andrés
I. Sta Catalina
I. Providencia
San Andrés y Providencia
ESCALA EN KM.
81° 22'
13° 21'
12° 32'
81° 42'
0
5
78°
76°
74°
72°
12°
8°
4°
0°
4°
GUAJIRA
Riohacha
Uribia
Maicao
Santa Marta
Barranquilla
ATLANTICO
Ciénaga
MAGDALENA
Fundación
Cartagena
Valledupar
Ag. Codazzi
R. Cesar
Río Magdalena
Carmen de Bolívar
Golfo de Morrosquillo
Sincelejo
BOLIVAR
Corozal
Mompós
CESAR
El Banco
Cga. Zapatosa
Cereté
Montería
SUCRE
CORDOBA
Planeta Rica
Ayapel
Golfo de Urabá
Turbo
NORTE DE SANTANDER
Ocaña
Cúcuta
Pamplona
Pto. Wilches
Bucaramanga
Barrancabermeja
SANTANDER
San Gil
Socorro
Río Cauca
Yarumal
ANTIOQUIA
Bello
Medellín
Rionegro
Pto. Berrío
Río Magdalena
Bahía de Humboldt
Golfo de Cupica
Río Atrato
Ens. de Utría
Golfo de Tribugá
Quibdó
CHOCO
Istmina
R. San Juan
CALDAS
Manizales
RISARALDA
Pereira
QUINDIO
Armenia
La Dorada
Honda
CUNDINAMARCA
Zipaquirá
Duitama
BOYACA
Sogamoso
Tunja
R. Arauca
Arauca
ARAUCA
Tame
CASANARE
Yopal
Río Meta
VICHADA
Pto. Carreño
R. Orinoco
Bogotá
Ibagué
TOLIMA
Girardot
Fusagasugá
Villavicencio
Pto. Gaitán
R. Vichada
Bahía de Málaga
Buenaventura
Tuluá
Buga
VALLE DEL CAUCA
Cali
Palmira
Chaparral
Acacías
San Martín
META
Pto. Inírida
R. Inírida
Isla Gorgona
Santander de Quilichao
Neiva
HUILA
Silvia
CAUCA
Popayán
R. Guaviare
San José del Guaviare
GUAINIA
R. Negro
Garzón
San Vicente del Caguán
GUAVIARE
S. Agustín
Florencia
Ensenada de Tumaco
Tumaco
NARIÑO
Pasto
Tuquerres
Ipiales
R. Mira
Mocoa
La Cocha
PUTUMAYO
Pto. Asís
CAQUETA
Mitú
VAUPES
R. Vaupés
R. Apaporis
R. Caquetá
Pto. Leguízamo
La Pedrera
AMAZONAS
R. Putumayo
Río Amazonas
Leticia



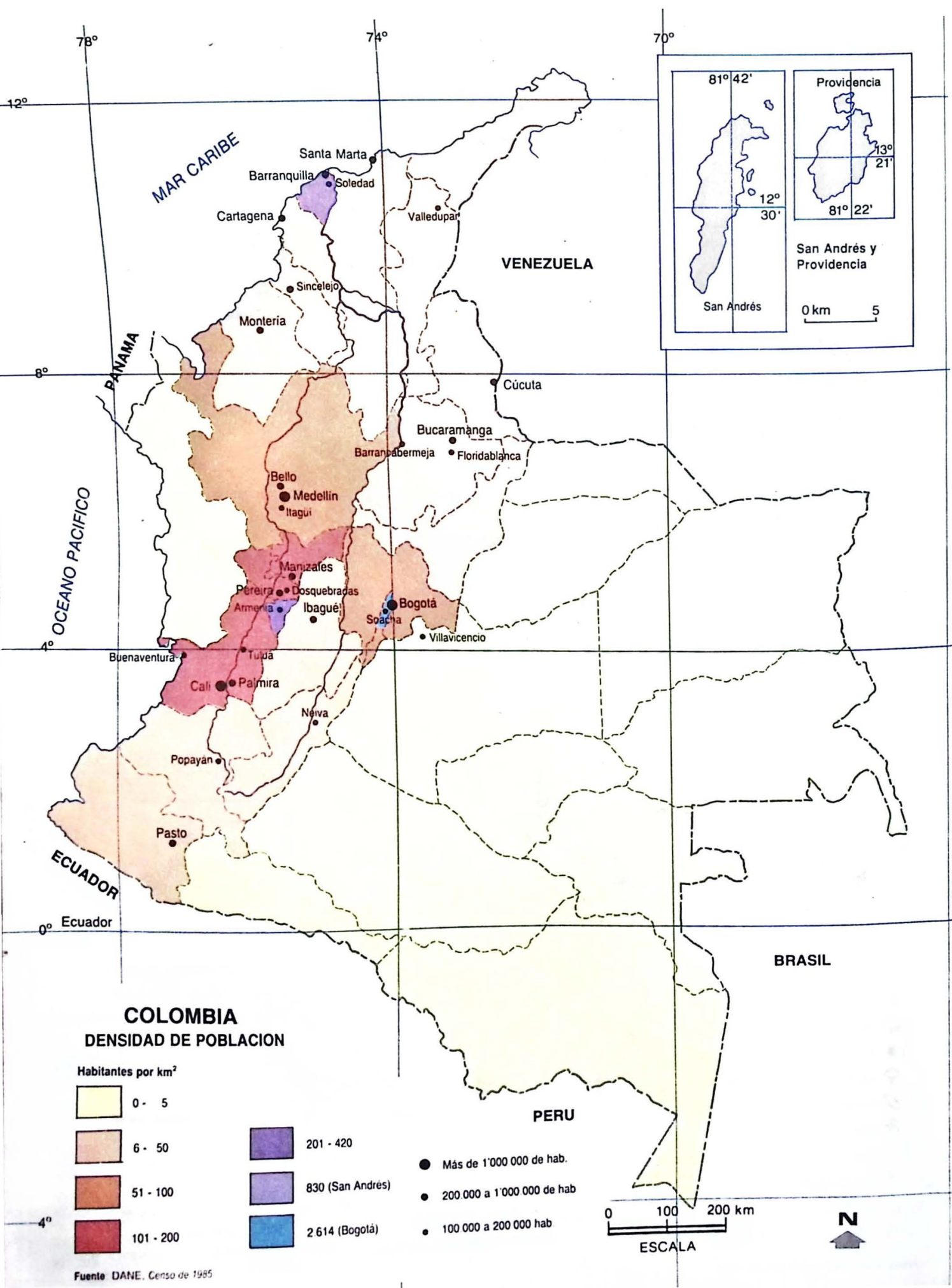
Fuente: IGAC, *Atlas Básico de Colombia*, 1986


COLOMBIA
CLASIFICACION CLIMATICA
(según Koppen)
Ecuador climático
1. Clima tropical lluvioso
Temperatura superior a 18°C y lluviosidad superior a 750 mm.
1a Clima muy humedo de selva ecuatorial con lluvias durante todo el año
1b Clima húmedo durante todo el año pero con periodos menos lluviosos.
1c Clima de sabana periódicamente húmedo con lluvias cenitales.
2. Clima seco de baja latitud
La evaporación es inferior a la precipitación.
2a Clima de desierto, muy caliente. Vegetación xerofítica o sin vegetación.
2b Clima de estepa, muy caliente. Vegetación xerofítica, lluvias cenitales
3. Clima de montaña tropical
Determinado por los pisos térmicos. Temperatura constante inferior a 18°C por encima de los 1.800 m sobre el nivel del mar.
3a Clima húmedo de tierras templadas y frías. Temperatura según altura, entre 12° y 18°, y lluvias cenitales (1 800 a 2 800 m)
3b Clima humedo de tierra fría y páramo bajo (2 500 a 3 100 m). Bosque de niebla
3c Clima de alta montaña tropical. Páramo. Altura superior a 3 100 m. Temperatura inferior a 10°C. Ausencia de vegetación arbórea
Nieves y hielos perpetuos por encima de los 4 700 m de altura
SAN ANDRES Y PROVIDENCIA
MAR CARIBE
PANAMA
VENEZUELA
OCEANO PACIFICO
ECUADOR
BRASIL
PERU
Bogotá
Río Atrato
Río Mata
Río Caquetá
Río Putumayo
Río Amazonas
Río Orinoco
74°
70°
78°
8
4°
0 100 200 km
ESCALA
N

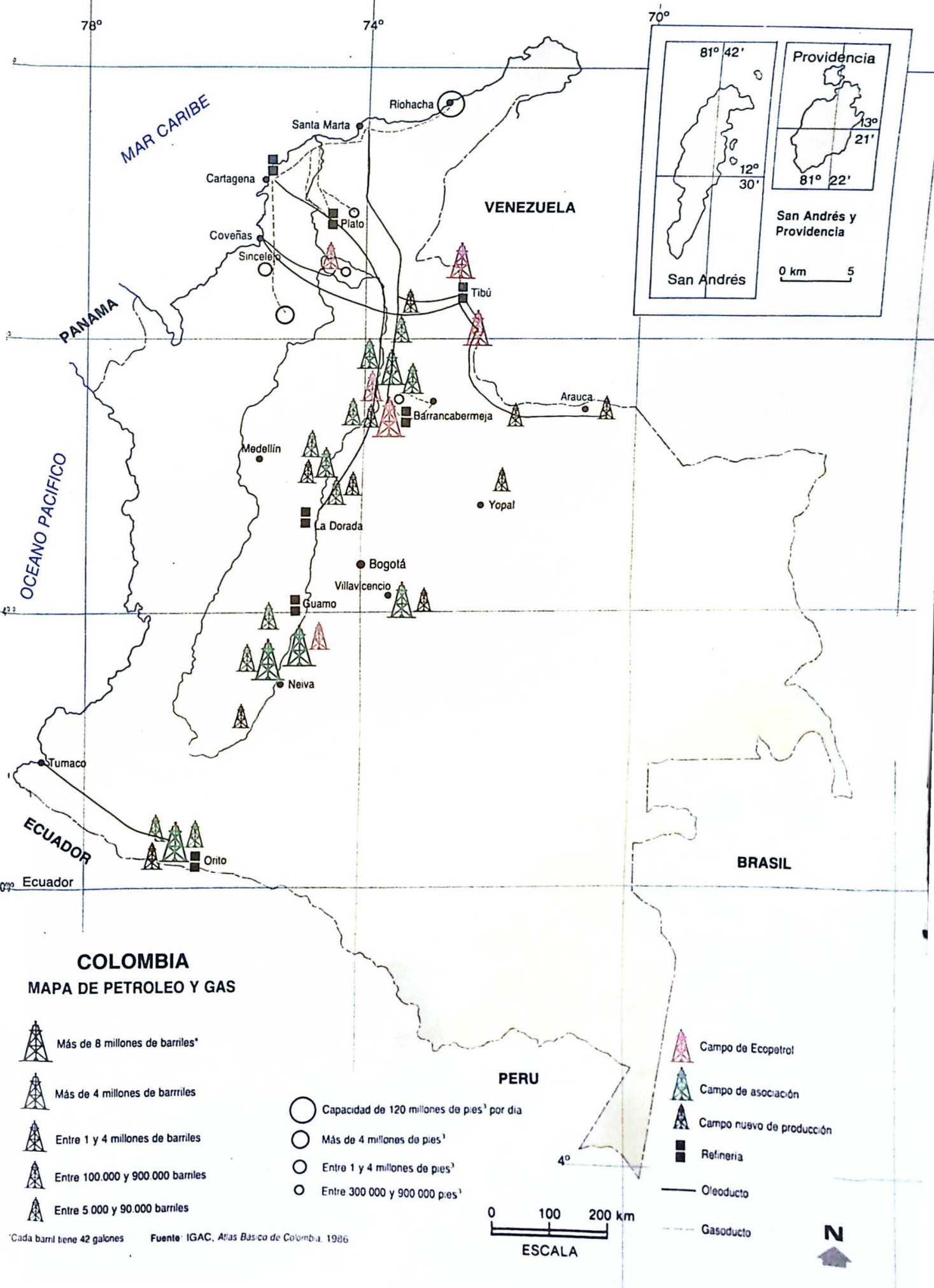

78°
74°
70°
12°
8°
4°
0°
MAR CARIBE
VENEZUELA
PANAMA
OCEANO PACIFICO
Bogotá
ECUADOR
Ecuador
BRASIL
PERU
81° 42'
12° 30'
San Andrés
Providencia
13° 21'
81° 22'
San Andrés y Providencia
0 km 5
COLOMBIA
MAPA DE BIOMAS
Ecosistemas grandes, de clima y relieve similares
Bosque ombrófilo
Bosque deciduo
Cardonal
Sabana
Bosque andino
Bosque subandino
Páramo
Ciénagas
Manglares
0 100 200 km
ESCALA
N



Fuente: IGAC. *Atlas Básico de Colombia*. 1986



Fuente DANE, Censo de 1985



COLOMBIA

MAPA DE PETROLEO Y GAS

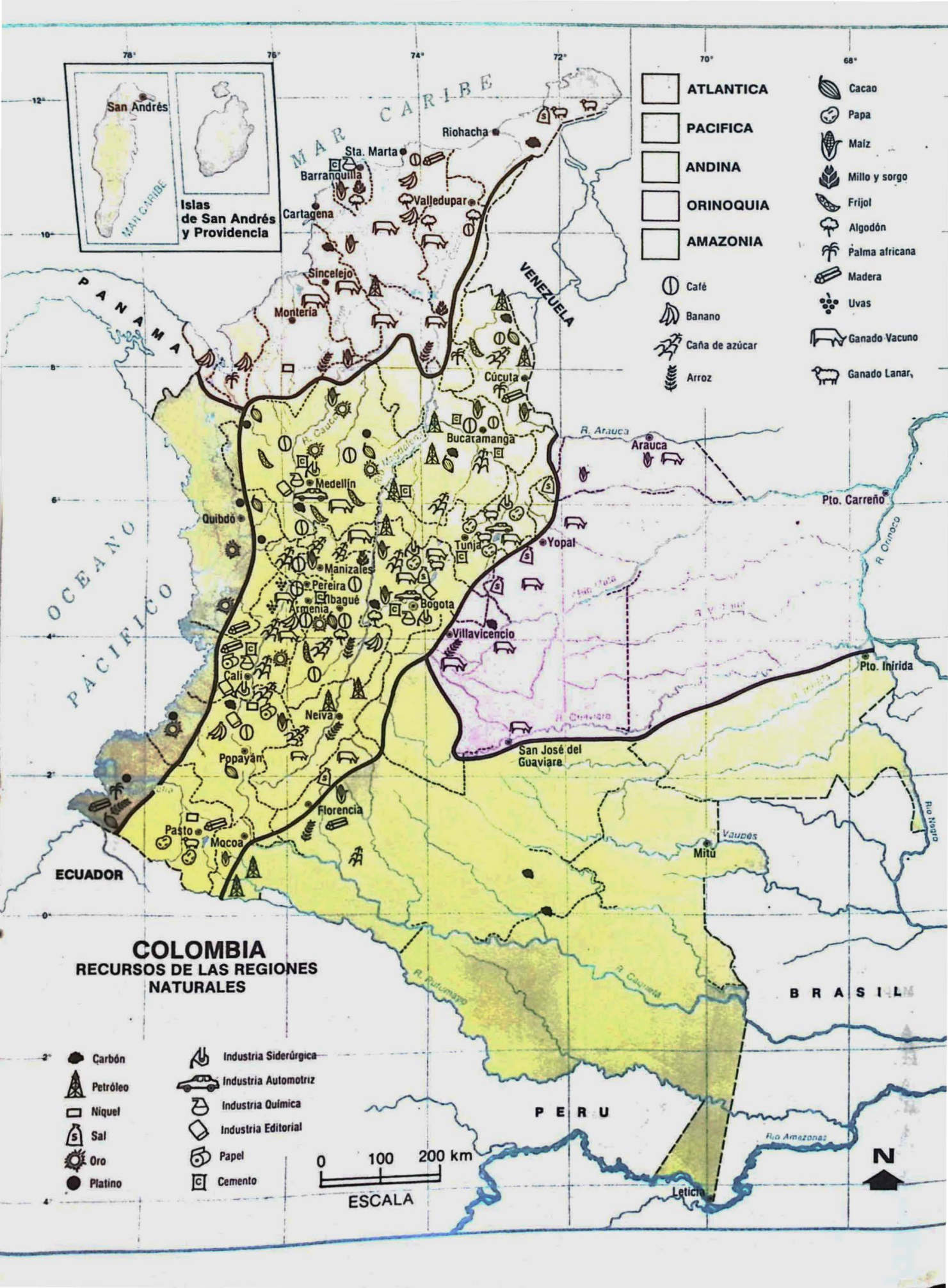
- Más de 8 millones de barriles*
- Más de 4 millones de barrriles
- Entre 1 y 4 millones de barriles
- Entre 100.000 y 900.000 barriles
- Entre 5.000 y 90.000 barriles

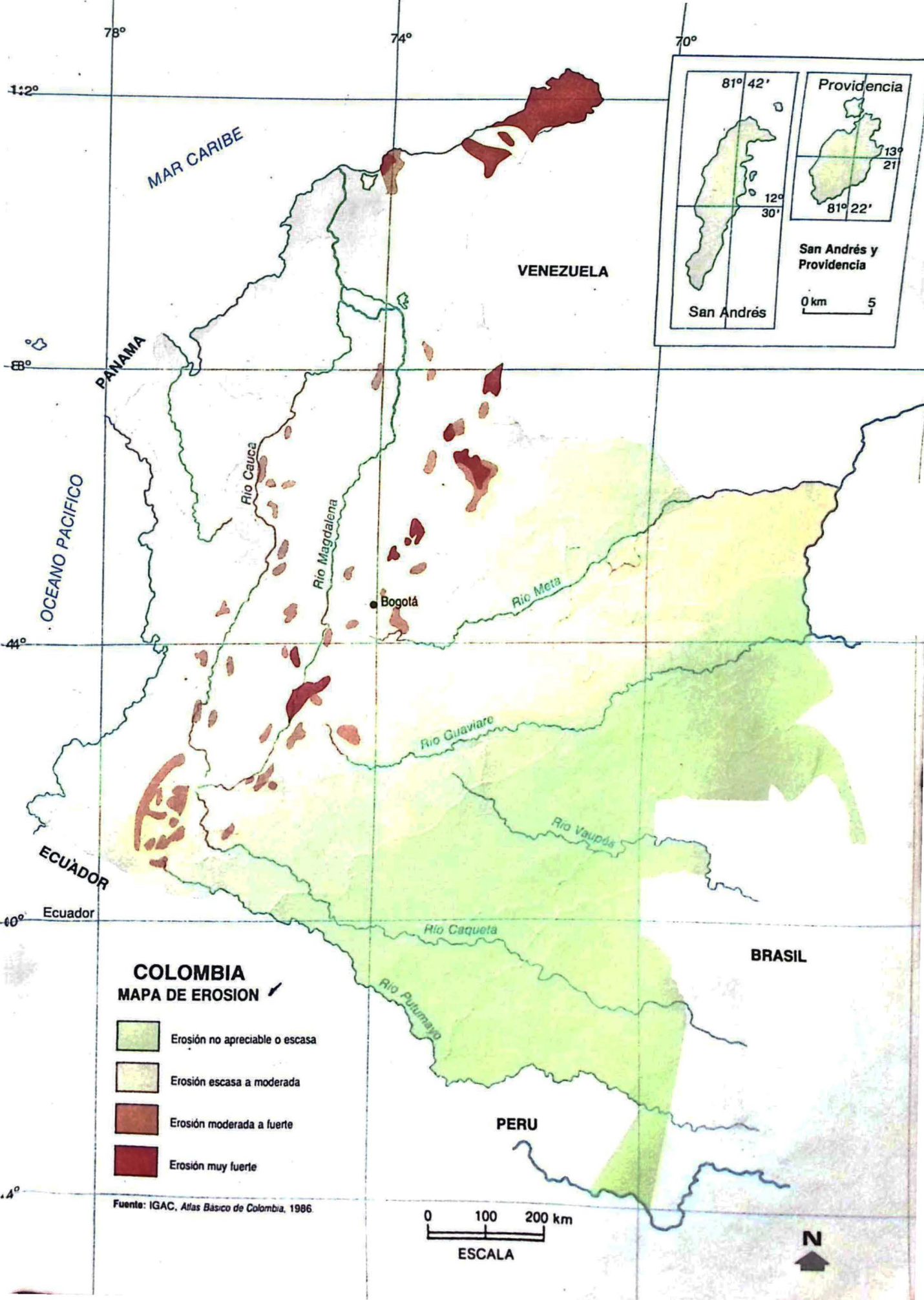
- Capacidad de 120 millones de pies³ por dia
- Más de 4 millones de pies³
- Entre 1 y 4 millones de pies³
- Entre 300 000 y 900 000 pies³

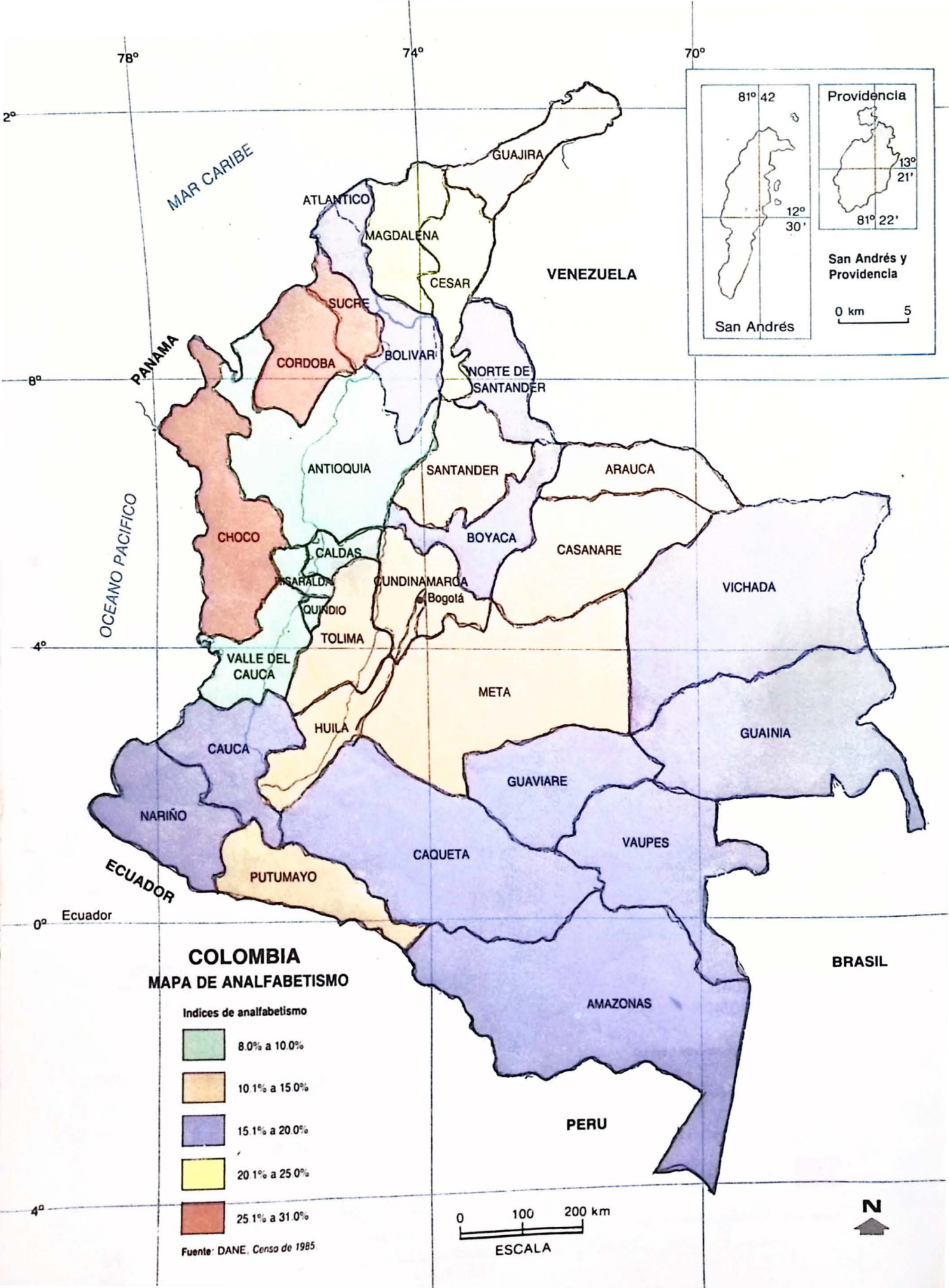
- Campo de Ecopetrol
- Campo de asociación
- Campo nuevo de producción
- Refineria
- Oleoducto
- Gasoducto

*Cada barril tiene 42 galones

Fuente: IGAC, *Atlas Basico de Colombia*, 1986


78°
76°
74°
72°
70°
68°
12°
10°
8°
6°
4°
2°
0°
2°
4°
San Andrés
MAR CARIBE
Islas
de San Andrés
y Providencia
MAR CARIBE
Riohacha
Sta. Marta
Barranquilla
Cartagena
Valledupar
Sincelejo
Montería
VENEZUELA
PANAMA
Cúcuta
Bucaramanga
R. Arauca
Arauca
Pto. Carreño
R. Orinoco
Medellín
Quibdó
Tunja
Yopal
Manizales
Pereira
Armenia
Ibagué
Bogotá
Villavicencio
Pto. Inírida
OCEANO
PACIFICO
Cali
Neiva
Popayán
San José del
Guaviare
Florencia
Pasto
Mocoa
Mitú
ECUADOR
BRASIL
PERU
Río Amazonas
Leticia
ATLANTICA
PACIFICA
ANDINA
ORINOQUIA
AMAZONIA
Café
Banano
Caña de azúcar
Arroz
Cacao
Papa
Maíz
Millo y sorgo
Frijol
Algodón
Palma africana
Madera
Uvas
Ganado Vacuno
Ganado Lanar
COLOMBIA
RECURSOS DE LAS REGIONES
NATURALES
Carbón
Petróleo
Níquel
Sal
Oro
Platino
Industria Siderúrgica
Industria Automotriz
Industria Química
Industria Editorial
Papel
Cemento
0
100
200 km
ESCALA
N


78°
74°
70°
12°
8°
4°
0°
MAR CARIBE
VENEZUELA
PANAMA
OCEANO PACIFICO
Río Cauca
Río Magdalena
Bogotá
Río Meta
Río Guaviare
Río Vaupés
Río Caquetá
Río Putumayo
ECUADOR
Ecuador
BRASIL
PERU
81° 42'
12° 30'
San Andrés
Providencia
13° 21'
81° 22'
San Andrés y Providencia
0 km 5
COLOMBIA
MAPA DE EROSION
Erosión no apreciable o escasa
Erosión escasa a moderada
Erosión moderada a fuerte
Erosión muy fuerte
Fuente: IGAC, Atlas Básico de Colombia, 1986.
0 100 200 km
ESCALA
N



COLOMBIA

MAPA DE ANALFABETISMO

Indices de analfabetismo

- 8.0% a 10.0%
- 10.1% a 15.0%
- 15.1% a 20.0%
- 20.1% a 25.0%
- 25.1% a 31.0%

Fuente: DANE, *Censo de 1985*

COLOMBIA
MAPA VIAL
Límites internacionales
Límites división política interna
Capital nacional
Capitales departamentales
Capitales de intendencias y comisarías
Poblaciones más importantes
Principales carreteras
Vías férreas
Principales aeropuertos
ESCALA
0
100
200 km
N
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
PANAMA
VENEZUELA
ECUADOR
PERU
BRASIL
Islas de San Andrés y Providencia
12° 30'
81° 42'
13° 21'
81° 22'
Riohacha
Uribia
Maicao
Santa Marta
Barranquilla
ATLANTICO
Cartagena
GUAJIRA
Ciénaga
MAGDALENA
Fundación
Valledupar
CESAR
Ag. Codazzi
Sincelejo
BOLIVAR
El Banco
Montería
SUCRE
Planeta Rica
NORTE DE SANTANDER
Ocaña
Cúcuta
Turbo
CORDOBA
Golfo de Uraba
R. Sinú
R. San Jorge
Río Cauca
Río Atrato
Pto Wilches
Bucaramanga
Pamplona
R. Arauca
Arauca
Yarumal
ANTIOQUIA
Barrancabermeja
SANTANDER
Río Magdalena
Pto Berrío
San Gil
ARAUCA
R. Casanare
Puerto Carreño
R. Orinoco
Medellín
Rionegro
BOYACA
Barbosa
Duitama
Sogamoso
Tunja
Quibdó
CHOCO
La Dorada
CALDAS
Manizales
Honda
Zipaquirá
CASANARE
Yopal
Istmina
Anserma
Pereira
Armenia
CUNDINAMARCA
Bogotá
Villavicencio
Pto López
VICHADA
Río Meta
Río Vichada
R. San Juan
Ibagué
Girardot
Espinal
Fusagasugá
TOLIMA
Tulúa
Buenaventura
Bugar
VALLE DEL CAUCA
Cali
Palmira
Acacias
San Martín
META
R. Guaviare
Pto Inírida
Río Inírida
1 RISARALDA
2 QUINDIO
Santander de Quilichao
HUILA
Neiva
CAUCA
Popayán
Garzón
San José del Guaviare
GUAINIA
San Vicente del Caguán
R. Patía
Tumaco
S. Agustín
Florencia
GUAVIARE
NARIÑO
Pasto
Tuquerres
Mocoa
CAQUETA
Río Vaupés
Mitu
Río Negro
Ipiales
PUTUMAYO
Pto Asís
VAUPES
Río Apaporis
R. Caquetá
AMAZONAS
R. Putumayo
Río Amazonas
Leticia

Glosario

Acopio: lugar de depósito de productos provenientes de la agricultura.

Adiabático: cambio de temperatura de una masa de aire por calentamiento o enfriamiento.

Afallamiento: ruptura de los estratos de la corteza que los hace desplazar mucho.

Andesita: roca ígnea de color gris claro. Debe su nombre a los Andes.

Batolito: gran masa de roca ígnea, generalmente de granito.

Camellón: muro fuerte e impermeable.

Conglomerado: grupo de rocas formado por guijarros redondeados y de varios tamaños.

Convección: movimiento ascendente del aire caliente.

Courier: servicio rápido de correo, puerta a puerta.

Divisa: moneda de un país que se intercambia por monedas extranjeras.

Divisoria de aguas: línea de un terreno que envía las corrientes en direcciones opuestas.

Economía de escala: reducción de costos que genera la producción en gran cantidad.

Empréstito: préstamo del Estado a la banca nacional o internacional para sus gastos.

Encaje: obligación que tienen los bancos de mantener en el Banco de la República un porcentaje de los depósitos captados.

Epífita: planta que crece sobre las ramas o troncos de los árboles, como las orquídeas.

Especulación: compra de artículos a bajo precio para revenderlos más caros.

Estoraque: roca erosionada por la acción del agua y del viento de formas atractivas.

Excedente económico: parte del producto que no se consume y puede guardarse para una inversión posterior.

Fax: moderno sistema de comunicación que utiliza las ondas telefónicas para enviar imágenes y letras a la misma velocidad de una comunicación por teléfono.

Fenómeno urbano: término que alude a la ciudad y a toda su compleja estructura actual.

Granate: piedra fina, compuesta de silicatos.

Grupo financiero: el formado por un banco, una compañía de seguros y otras empresas.

Inducido: en agricultura, se refiere al terreno cultivado.

Insumo: materia prima que se trasforma o se consume en el proceso productivo.

Matorral: formación vegetal cuyas plantas son de talla mediana.

Médano: pequeño montículo de arena, similar a los que se ven en los desiertos.

Medio circulante: dinero que está en manos del público.

Parque industrial: sitio destinado por el Estado para la construcción de almacenes de depósito, fábricas y servicios conexos.

Partida: cantidad de dinero que el gobierno asigna, mensual o anualmente, para cubrir los gastos de inversión o de funcionamiento de los Ministerios e institutos descentralizados.

Piroclástico: material volcánico fragmentado por el fuego.

Proyección demográfica: cálculo de la población futura de un área, establecido a partir de ciertas hipótesis sobre las variaciones de las tasas de natalidad y migraciones.

Redescuento: dinero que el Banco de la República presta a otros bancos.

Risco: peñasco escarpado.

Terraza: banco relativamente plano, a veces inclinado, dispuesto a lo largo de un valle.

Urbanismo: estudio y trazado de las ciudades.

Zona franca: sitio donde se realizan trasformaciones manufactureras sin control aduanero.

Bibliografía

1. **ACEVEDO LATORRE, Eduardo,** *El gran río de la Magdalena.* Bogotá: Banco de la República, 1983.

2. **ALDANA, Eduardo,** *Ponencia al Encuentro Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial.* Medellín: Andi, 1985.

3. **ARANGO, Mariano,** *Café e Industria 1850-1930.* Bogotá: Carlos Valencia, 1977.

4. **ARANGO LONDOÑO, Gilberto,** *Estructura Económica de Colombia.* Bogotá: Norma, 1985.

5. **BLANCO, José Agustín,** *Norte de Tierra Adentro y los orígenes de Barranquilla.* Bogotá: Banco de la República, 1987.

6. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia.* Bogotá: 1976, vol. XXX.

7. **CLAVAL, Paul,** *Geografía económica.* Barcelona: Oikos-Tau, 1981.

8. **CASTRO, Jaime,** *Elección popular de alcaldes.* Bogotá: Oveja Negra, 1987.

9. **Círculo de Lectores,** *El Libro de Oro de Colombia.* Bogotá: 1983, vol. 3.

10. **Círculo de Lectores,** *Maravillosa Colombia.* Bogotá: 1976.

11. *Colombia Hoy.* Bogotá: Siglo XXI, 1979.

12. **Contraloría General de la República,** "Hacia una Nueva Colombia Industrial" en: *Revista de Economía Colombiana.* Bogotá: números 187-188, Noviembre-Diciembre, 1986.

13. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE),** *Censo Nacional de Población 1985.* Bogotá: Editográficas, 1986.

14. **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE),** *Censos de población 1951, 1964, 1973, 1985.* Bogotá.

15. **Departamento Nacional de Planeación.** *Las Cuatro Estrategias.* Bogotá: D.N.P., 1973.

16. **Departamento Nacional de Planeación,** *Para cerrar la brecha.* Bogotá: D.N.P., 1976.

17. **Departamento Nacional de Planeación,** *Plan de Integración Nacional.* Bogotá: D.N.P., 1980.

18. **Departamento Nacional de Planeación,** *Cambio con equidad.* Bogotá: D.N.P., 1985.

19. **Departamento Nacional de Planeación,** *Plan de Economía social.* Bogotá: D.N.P., 1987.

20. **Departamento Nacional de Planeación,** *Memoria del Congreso Nacional.* Bogotá: 1987.

21. **DIAZ R., Carlos Alberto,** *Economía Comercial.* Bogotá: Norma, 1981.

22. **DOMINGUEZ, O., Camilo,** *Amazonia Colombiana.* Bogotá: Banco Popular, 1985.

23. **ESCOBAR SALAMANCA, Elías,** *Los dirigentes políticos ante el tribunal de la historia.* Bogotá: 1973.

24. **Federación Nacional de Cafeteros,** *Manual de conservación de suelos de ladera.* Chinchiná, Caldas: Cenicafé, 1975.

25. **GALEANO, Jorge,** *La planeación a su alcance.* Bogotá: Norma, 1979.

26. **GUHL, Ernesto,** *Colombia, bosquejo de su geografía tropical.* Bogotá: Colcultura, 1976.

27. **Instituto Geográfico Agustín Codazzi,** *Atlas Básico de Colombia.* Bogotá: 1986.

28. **Instituto Geográfico Agustín Codazzi,** *Atlas regionales.* Bogotá: IGAC.

29. **Instituto Geográfico Agustín Codazzi,** *Iniciación al uso de mapas y fotografías aéreas.* Bogotá: IGAC, 1981.

30. **Instituto Geográfico Agustín Codazzi,** *Los estudios de desarrollo regional y urbano de Colombia. Marco conceptual y guía metodológica para su realización.* Bogotá: IGAC, 1980.

31. **Instituto Geográfico Agustín Codazzi,** *Diccionario Geográfico de Colombia,* Vol. I y II. Bogotá: IGAC, 1980.

32. **Inderena,** *Código de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente.* Bogotá: Inderena, 1975.

33. **ILPES,** *Discusiones sobre planificación.* México: Siglo XXI, 1983.

34. **JARAMILLO URIBE, Jaime,** "Nación y región en los orígenes del Estado Nacional de Colombia", en: *Revista Universidad Nacional.* Bogotá: 1985.

35. **KALMANOVITZ, Salomón,** *Desarrollo de la agricultura en Colombia.* Bogotá: La Carreta, 1978.

36. **KALMANOVITZ, Salomón,** *El desarrollo industrial en Colombia.*

37. **LONDOÑO PAREDES, Julio,** *Nueva Geopolítica de Colombia.* Bogotá: Fuerzas Militares de Colombia, 1979.

38. **MENDEZ, Ricardo,** *Geografía y Estado.* Madrid: Cincel, 1986.

39. **ORDOÑEZ, Temístocles.** *Teoría de la geografía económica.* Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1984.

40. **PALACIOS, Marco,** *El café en Colombia: 1850-1970.* Bogotá: Ancora, 1983.

41. **PEREZ PRECIADO, Alfonso,** *Ecología para todos.* Bogotá: Banco de la República, 1980.

42. **PINTO SERRANO, Dora,** "Clasificación de las ciudades intermedias colombianas". En: *Revista Colombia Geográfica*, Vol. VIII, No. 2, 1981.

43. **POVEDA RAMOS, Gabriel,** *Políticas económicas de desarrollo industrial y tecnología en Colombia.* Bogotá: Colciencias, 1976.

44. **Proyecto radagramétrico del Amazonas,** *Plan para la evaluación preliminar de los recursos naturales de la Amazonia Colombiana.* Bogotá: Proradam, 1975.

45. **RAMIREZ, J.E. y DURAN, L.G.,** *Nociones de prospección geofísica.* Bogotá: Universidad Nacional, 1957.

46. *Revista Economía Colombiana.* Bogotá: Contraloría General de la Nación, 1983-1988.

47. **Revista Nueva Frontera.** *"Actualidad y Perspectivas del Sector Agropecuario".* Bogotá: 1985.

48. **REYES, Inés Elvira de,** *Santander: aspectos geográficos.* Bogotá: IGAC, 1984.

49. **SALGUERO CUBIDES, Jorge,** "La Planeación en Colombia". En: *Revista Universitas Económica.* Bogotá: Universidad Javeriana, junio 1983.

50. **SALGUERO CUBIDES, Jorge,** "La región como objeto de estudio de la geografía económica". En: *Revista Universitas Económica.* Bogotá: Universidad Javeriana, junio 1984.

51. **SANCHEZ, Ricardo,** *Estado y Planeación en Colombia.* Bogotá: La Rosa Roja, 1984.

52. **SCHAUFELBERGER, P.,** *Apuntes geológicos y pedológicos de la zona cafetera de Colombia.* Manizales: Imprenta Oficial, 1944.

ESPACIO y SOCIEDAD

La serie de geografía *Espacio y Sociedad* ha sido concebida y diseñada de acuerdo con tendencias recientes en la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia geográfica. Su realización, tanto textual como gráfica, busca hacer más sencillos y agradables el trabajo del estudiante y la labor del profesor, a través de aspecios como los siguientes:

- **Un enfoque** científico: frente a las tendencias pedegógicas de suministrar mucha información y de considerar que al medio delermina o conirola la vida humena, la serie propende por un entoque que examina las relaciones entre el hombre y el medio en toda su complejicad. Ante la realidad geográfica, se busca no sólo describir los fenómenos, sino explicarlos e interrogarlos, en una actitud analitica y crítica.

- **Una metodología activa:** cada una de las unidades del libro conttene tres secciones de actividades de aprendizaje. La primera se encamina las relacionesra lo que se va a y el medio en toda su comiidiormación, interrogáno, se aopica de hechos y problemas, relacionando datos, comparando, etc.—; la segunda, a profundizar o analizar lo que se está aprendiendo durante el desarrollo mismo de cada unidad y, la tercera, a complementar, aplicar, proyectar y evaluar lo aprendido. De esta manera, el alumno se dedica a "hacer geografía" y a relacionar aprendizaje y vida, más que a recibir y repetir información geográfica.

- **Un propósito** práctico: cada libro de la serie incluye 12 talleres de aprendizaje de habilidades geográficas, relacionados con orientación, mapas y planos, gráficas y estadísticas, observación de la realidad, ejecución de trabajos manuales, producción de información y adquisición y ejercitación de criterios geográficos. El contenido de cada taller aporta pautas para que el estudiante autoevalúe su trabajo y ejercicios de transferencia de lo aprendido.

- **Una presentación estructurada:** para facilitarle el trabajo al alumno, el libro comtenza mostrando los elementos que lo componen. Cada unidad consta de los mismos elementos —texto motivador, actividades de aprendizaje, desarrollo del contenido, información complementarie en las márgenes, elementos gráficos (fotografías, mapas, gráficos o dibujos), recapitulaciones, actividades finales y lecturas complementarias— y cada taller está ubicado después da dos o tres unidades. El libro consta de cuatro partes, cada una precedida de una presentación y culminada por una evaluación acumulativa. La información complementaria —mapas de página completa, estadísticas, glosario y bibliografía— se halla al final del texto.

- **Un acercamianto integrador:** la geografía, como ciencia social, tiene relacionas estrechas con turas ciencias del hombre y de la sociedad —como historia, economia, politica, demografía o entropología— y con ciencias de la naturaleza, que se expliciian de acuerdo con el contenido de cada libro de la serie y de las unidades que lo permiten.

- **Una información actualizada:** el texto ofrece entre cuatro y seis páginas dedicadas a cifras y datos estadísticos, que sirven como material al cual refieren las unidades y como herramienta de consulta, análisis e investigación. A ello se agregan una bibliografía reciente al final de cada libro y casos y problemas de actualidad.

ISBN de la serie: 958-04-0549-2
ISBN del libro: 958-04-0684-7
C.C. 02172414

EDITORIAL norma

Apartado 53550 Bogotá, Colombia